



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**

**Universidad del Perú. Decana de América**

**Facultad de Medicina**

**Escuela Profesional de Nutrición**

**Hábitos alimentarios y ganancia de peso en primigestas  
asistentes a un centro materno infantil, San Juan de  
Miraflores-2018**

**TESIS**

**Para optar el Título Profesional de Licenciada en Nutrición**

**AUTOR**

**Karin Iliana LUQUE CUPI**

**ASESOR**

**Dra. Margot Rosario QUINTANA SALINAS**

**Lima, Perú**

**2019**



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

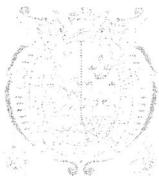
Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

## **Referencia bibliográfica**

---

Luque K. Hábitos alimentarios y ganancia de peso en primigestas asistentes a un centro materno infantil, San Juan de Miraflores-2018 [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Escuela Profesional de Nutrición; 2019.

---



Universidad Nacional Mayor de San Marcos  
Universidad del Perú. Decana de América  
Facultad de Medicina



Escuela Profesional de Nutrición

"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

**ACTA N° 006 DE EXAMEN DE TITULACIÓN  
MODALIDAD DE SUSTENTACIÓN DE TESIS**

Conforme a lo estipulado en el artículo 45° de la Ley Universitaria 30220, el Jurado de Sustentación nombrado por el Comité de Gestión y la Dirección de la Escuela Profesional de Nutrición, conformado por las siguientes Docentes:

Presidente: Mg. Ivonne Isabel Bernui Leo  
Miembros: Mg. Gladys Nerella Panduro Vásquez  
Lic. María del Pilar Cereceda Bujaico  
Asesora: Dra. Margot Rosario Quintana Salinas

Se reunió en la ciudad de Lima, el día martes 12 de febrero de 2019, para proceder a evaluar la **Sustentación de Tesis para Optar el Título Profesional de Licenciada en Nutrición** de la bachiller:

**Karin Iliana Luque Cupi**

Código de Matricula N° 14010550

**Tesis: "Hábitos alimentarios y ganancia de peso en primigestas asistentes a un Centro Materno Infantil, San Juan de Miraflores - 2018"**  
(Aprobado con RD N° 03010-D-FM-2017)

La mencionada bachiller aprueba el examen de titulación, mediante la modalidad de sustentación de tesis, obteniendo la calificación de:

..... DIESECIS ..... (En letras)

Estando de acuerdo con la presente acta, el Jurado de Sustentación firma en señal de conformidad.

Mg. Ivonne Isabel Bernui Leo  
Presidente

Mg. Gladys Nerella Panduro Vásquez  
Miembro

Lic. María del Pilar Cereceda Bujaico  
Miembro

Dra. Margot Rosario Quintana Salinas  
Asesora



DHDP/desa

## **DEDICATORIA**

La presente tesis está dedicada a Dios por las grandes oportunidades que me ha brindado en todo momento, por haberme guiado en cada paso que doy, ya que gracias a él eh logrado concluir mi carrera universitaria.

A mis queridos padres, porque ellos siempre estuvieron a mi lado brindándome su apoyo y sus consejos para hacer de mí una mejor persona. Y sobre todo les agradezco por haberme dado la comodidad y el cariño que toda hija necesita.

A mi hermana que me acompañó a lo largo del camino brindándome la fuerza necesaria para continuar, dándome consejos y una buena orientación para ser una excelente profesional. Que a pesar que está lejos de mí, siempre estará en mi corazón.

A todos mis amigos que me dieron ese aliento para seguir adelante y nunca rendirme.

## **AGRADECIMIENTO**

Mi agradecimiento se dirige primeramente a Dios, quien ha guiado mi camino y me ha dirigido por el camino correcto, el que en todo momento está a mi lado, ayudándome a aprender de mis errores y a poder remediarme.

A mi asesora, Dra. Margot R. Quintana Salinas, por su gran apoyo, sus consejos, su dedicación y valiosa orientación que me brindó día a día. Y sobre todo le agradezco por su paciencia y tiempo puesto en elaboración de este trabajo.

A la Universidad Nacional Mayor de San Marcos por haberme aceptado ser parte de ella y abierto las puertas para poder ejercer mi carrera, así como también a todos mis docentes de la Escuela profesional de Nutrición, quienes me han brindado sus diversos conocimientos a lo largo de mi formación profesional.

Gracias a la vida por haberme permitido tener unos excelentes padres y conocer a maravillosas personas que me apoyaron en todo momento y creyeron en mí. No me canso de decirles que los quiero mucho a todos y que siempre estaré muy agradecida con ustedes.

## TABLA DE CONTENIDO

Pág.

### RESUMEN

<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>II. OBJETIVOS</b> .....	8
2.1. Objetivo general: .....	8
2.2. Objetivos específicos:.....	8
<b>III. MATERIALES Y MÉTODOS</b> .....	9
3.1. Tipo de estudio.....	9
3.2. Población del estudio .....	9
3.3. Muestra: .....	9
3.3.1 Tamaño de la muestra: .....	9
3.3.2. Método de muestreo: .....	10
3.3.3. Criterios de elegibilidad.....	10
3.4. Variables: .....	10
3.5. Técnica e instrumentos .....	14
3.6. Plan de procedimientos: .....	14
3.7. Procesamiento de datos:.....	15
3.8. Análisis de datos: .....	15
3.9. Consideraciones éticas: .....	16
<b>IV. RESULTADOS</b> .....	17
<b>V. DISCUSIÓN</b> .....	27
<b>VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	34
<b>VII. BIBLIOGRAFÍAS:</b> .....	35
<b>ANEXOS:</b> .....	40

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla N° 1:</b> Características generales de primigestas del segundo y tercer trimestre, Centro Materno Infantil, San Juan de Miraflores-2018.....	18
<b>Tabla N° 2:</b> Hábitos alimentarios de primigestas del segundo y tercer trimestre, Centro Materno Infantil, San Juan de Miraflores-2018.....	19
<b>Tabla N° 3:</b> Asociación de los hábitos alimentarios y ganancia de peso del grupo de primigestas del segundo y tercer trimestre, Centro Materno Infantil, San Juan de Miraflores-2018.....	26



## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico N° 1:</b> Primigestas del segundo y tercer trimestre que tuvieron un adecuado horario de consumo de comidas principales, San Juan de Miraflores-2018.....	20
<b>Gráfico N° 2:</b> Primigestas del segundo y tercer trimestre que tuvieron una adecuada velocidad en el consumo de sus comidas principales, San Juan de Miraflores-2018.....	21
<b>Gráfico N° 3:</b> Primigestas del segundo y tercer trimestre que tuvieron una adecuada frecuencia de consumo de alimentos según grupo de alimentos, San Juan de Miraflores-2018.....	22
<b>Gráfico N° 4:</b> Hábitos alimentarios en primigestas del segundo y tercer trimestre, Centro Materno Infantil, San Juan de Miraflores-2018.....	23
<b>Gráfico N° 5:</b> Estado nutricional según índice de masa corporal pregestacional en un grupo de primigestas del segundo y tercer trimestre, Centro Materno Infantil, San Juan de Miraflores-2018.....	24
<b>Gráfico N° 6:</b> Ganancia de peso del grupo de primigestas del segundo y tercer trimestre según IMC pregestacional, Centro Materno Infantil, San Juan de Miraflores-2018.....	25

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>Anexo N° 1:</b> Cuestionario sobre hábitos alimentarios en gestantes.....	41
<b>Anexo N° 2:</b> Validez y confiabilidad del instrumento mediante la prueba binomial: Juicio de expertos.....	45
<b>Anexo N° 3:</b> Ficha de registro de ganancia de peso en gestantes del segundo trimestre.....	46
<b>Anexo N° 4:</b> Puntaje de la encuesta de hábitos alimentarios.....	48
<b>Anexo N° 5:</b> Consentimiento informado.....	50
<b>Anexo N° 6:</b> Matriz de consistencia.....	51

## RESUMEN

**Introducción:** Los hábitos alimentarios son un punto clave para lograr una adecuada ganancia de peso. La ganancia de peso durante el embarazo tiene influencia importante en las condiciones maternas y perinatales. Por otro lado, la existencia de hábitos alimentarios inadecuados antes y durante embarazo, podría afectar tanto al estado de salud de la madre como la del niño, incluso después del parto. **Objetivo:** El objetivo del presente estudio fue determinar la asociación entre hábitos alimentarios y ganancia de peso en primigestas del segundo y tercer trimestre gestacional asistentes a un Centro Materno Infantil, San Juan de Miraflores-2018. **Materiales y métodos:** Estudio descriptivo, correlacional y transversal, con muestreo no probabilístico realizado en el distrito de San Juan de Miraflores. Participaron 128 primigestas de 18-35 años de edad del segundo y tercer trimestre de gestación. Por otro lado, se aplicó una encuesta de hábitos alimentarios validado con una prueba binomial ( $p=0.7580$ ) y se revisaron los carnets prenatales para obtener el registro de ganancia de peso. Además, se aplicó la prueba estadística descriptiva, Chi cuadrado. **Resultados:** El 37.5% y 50% de las primigestas del segundo y tercer trimestre, respectivamente, presentaron hábitos alimentarios adecuados. Así mismo, los hábitos alimentarios que destacaron fueron que todas consumían sus comidas principales en casa y ninguna adicionaba sal a la comida servida, ni consumía alcohol. Por otro lado, el 34.3% y 46.9% de las primigestas del segundo y tercer trimestre, respectivamente, tuvieron una adecuada ganancia de peso. **Conclusión:** Se halló asociación entre hábitos alimentarios y ganancia de peso en primigestas del segundo y tercer trimestre que acuden al Centro Materno Infantil de San Juan de Miraflores.

**Palabras claves:** Hábitos alimentarios, ganancia de peso, trimestre de gestación.

## ABSTRACT

**Introduction:** Eating habits are a key point to achieve an adequate weight gain. Weight gain during pregnancy has an important influence on maternal and perinatal conditions. On the other hand, the existence of inadequate eating habits before and during pregnancy could affect both the state of health of the mother and that of the child, even after delivery. **Objective:** The objective of the present study was to determine the association between eating habits and weight gain in woman with their first pregnancy of the second and third gestational trimester attending a Maternal and Child Center, San Juan de Miraflores-2018. **Materials and methods:** Descriptive, correlational and cross-sectional study with non-probabilistic sampling conducted in the district of San Juan de Miraflores. Participants were 128 woman with their first pregnancy of 18-35 years of age of the second and third trimester of gestation. On the other hand, a validated eating habits survey was applied with binomial test ( $p = 0.7580$ ) and prenatal cards were verified to obtain the weight gain registration. In addition, the descriptive statistical test was applied, Chi square. **Results:** 37.5% and 50% of the women with their first pregnancy of the second and third trimester, respectively, presented adequate eating habits. Likewise, the eating habits that stood out were that all consumed their main meals at home and none added salt to the food served, nor consumed alcohol. On the other hand, 34.3% and 46.9% of the women with their first pregnancy of the second and third trimester, respectively, had an adequate weight gain. **Conclusion:** An association was found between the eating habits and the weight gain in the women with their first pregnancy of the second and third trimester attending the Maternal and Child Center of San Juan de Miraflores.

**Key words:** eating habits, weight gain, gestational trimester.

## I. INTRODUCCIÓN

Se ha reportado que en países europeos como Finlandia y Alemania el 46% y 38% de las gestantes, respectivamente, tienen una inadecuada ganancia de peso, tanto insuficiente como en exceso, durante el embarazo <sup>1,2</sup>. Lo mismo ocurre en Estados Unidos y Brasil donde el 42% y 29% de las gestantes, respectivamente, presentan un inadecuado incremento de peso<sup>3, 4</sup>.

En Perú, según el Sistema de Información del Estado Nutricional (SIEN) de las gestantes que acceden al establecimiento de Salud en el año 2017, se muestra que la ganancia de peso es insuficiente en el 11.5% y en el 41.0% es excesiva<sup>5</sup>.

En la actualidad, algunos países como, Argentina, Estados Unidos y Brasil reportan que, las gestantes presentan hábitos alimentarios inadecuados durante toda la etapa de gestación y a su vez consumen dietas que no le proveen cantidades suficientes de nutrientes que necesitan para asegurar su salud y la de su hijo<sup>6, 7, 8</sup>. Lo mismo ocurre en algunos departamentos del Perú como Loreto y Lima donde las gestantes presentan hábitos alimentarios inadecuados<sup>9, 10</sup>.

Además, cabe resaltar que en la etapa de gestación existen problemas alimentarios y nutricionales que comprometen no solo las condiciones fisiológicas de la madre, sino también las del feto<sup>11</sup>.

Los hábitos alimentarios inadecuados se convierten en un factor de riesgo importante que puede desencadenar problemas en la ganancia de peso. Estos malos hábitos están presentes en todas las etapas del ciclo de vida y pueden perjudicar más a los grupos de población más vulnerables, como las gestantes<sup>12</sup>. Además, estos hábitos poco saludables se relacionan con un mayor consumo de aperitivos o comida rápida, tales como dulces, chocolates, carnes procesadas, refrescos, etc., menor número de comidas principales (desayuno, almuerzo y cena) y al no cumplimiento de las recomendaciones establecidas de los grupos de alimentos que a su vez afectan el estado nutricional de las gestantes<sup>13</sup>.

Los hábitos que promueven una excesiva ganancia de peso son la ingestión elevada de bebidas con adición de azúcar y alimentos con alta densidad energética que en general son alimentos pobres en fibras, micronutrientes y agua, y con alto contenido de azúcar, grasas y sodio, mientras que, una alimentación insuficiente de los grupos de alimentos, el menor número de comidas principales contribuyen a una ganancia de peso insuficiente<sup>13</sup>.

Por consiguiente, la gestante se expone a un riesgo de origen nutricional, debido a los hábitos alimentarios inadecuados, constituyendo un serio problema de salud pública debido a que, una ganancia de peso insuficiente está asociada al aumento del riesgo de retraso de crecimiento intrauterino, bajo peso y mortalidad perinatal en el bebé. Mientras que, una excesiva ganancia de peso se relaciona al aumento de peso del bebé al nacimiento y, secundariamente, al aumento del riesgo de complicaciones en la vida adulta; situaciones que hacen que el embarazo sea de alto riesgo y se vea amenazada la vitalidad fetal<sup>14</sup>.

Además, cabe resaltar que en las primigestas se producen cambios en la preferencia de los alimentos, pues varía el sentido del olfato y el gusto, se alteran los requerimientos, se incrementa la utilización de nutrientes, aparecen vómitos y náuseas debido a los cambios metabólicos y fisiológicos por ello es importante encaminar los hábitos alimentarios acorde a todos esos cambios para que tengan una adecuada ganancia de peso<sup>15</sup>.

La gestación es un periodo de especial relevancia nutricional, ya que la gestante no sólo debe atender sus necesidades nutricionales; sino también las del feto y las necesarias para la formación de las nuevas estructuras maternas implicadas en el mantenimiento del feto. Las carencias nutricionales antes de la gestación y durante la misma, podrían afectar tanto al estado de salud de la madre como la del niño, incluso después del parto. Además, se debe tener en cuenta que el estado de salud y nutricional inadecuado de la mujer antes y durante la gestación, condicionaría a que sus hijos sufran alguna malformación o malnutrición<sup>16</sup>.

La Academia Americana de Nutrición y Dietética recomienda que las gestantes deben tener una adecuada alimentación para lograr un desarrollo fetal óptimo, un aumento de peso adecuado y reducir los problemas crónicos de salud en la madre y el feto<sup>17</sup>.

Los hábitos alimentarios son el conjunto de costumbres que determina el comportamiento del hombre en relación con los alimentos y la alimentación. Además, son adquiridos a largo de toda la vida, comienza desde la infancia y a medida que pasa el tiempo pueden ir modificándose. Según la etapa de vida puede haber un cambio, debido a que los requerimientos son distintos en la mayoría de las etapas<sup>18</sup>.

Durante la gestación, las necesidades nutricionales serán ligeramente mayores, pero esto no significa que tenga que comer por dos, si no las cantidades suficientes para cubrir sus requerimientos nutricionales. Además, se indica que la alimentación debe ser completa y variada, pero nunca abundante<sup>19</sup>.

Estos hábitos alimentarios se centran en el número de comidas al día, horario de consumo, lugar de consumo, tipo de comida, compañía durante las comidas principales, velocidad de consumo, tipo de preparación, consumo de refrigerio, consumo de bebidas no alcohólicas, frecuencia de consumo por grupo de alimentos, cantidad de líquidos consumidos, consumo de alimentos enlatados no saludables, consumo de comida o bebida no saludable, consumo de snacks y dulces, adición de sal a las comidas preparadas y cantidad de azúcar consumida al día <sup>19</sup>.

Además, una alimentación adecuada durante la gestación contribuye a prevenir problemas asociados al desarrollo del recién nacido (disminución de peso o talla, menor resistencia a infecciones, partos prematuros, malformaciones congénitas, etc.), así como enfermedades maternas durante y después del embarazo y contribuirá a que la gestante tenga una adecuada ganancia de peso<sup>20</sup>.

La ganancia de peso gestacional (GPG) es el incremento de peso durante la etapa de gestación y está influenciado no solo por cambios fisiológicos y metabólicos maternos, sino también por el metabolismo placentario<sup>21</sup>. Los cambios son la expansión del volumen plasmático, formación de la placenta, crecimiento del útero, mamas y depósitos de grasa, junto con el desarrollo del feto y otros productos de la concepción (líquido amniótico, etc.) que van a dar lugar durante toda la gestación a un aumento progresivo de peso, que alcanza en una mujer sana un promedio de 9 a 12.5 kg<sup>22</sup>.

En los dos primeros trimestres, el incremento de peso se debe principalmente al aumento de los tejidos maternos, sobre todo la reserva grasa; mientras que en el tercero son los productos de la concepción los que condicionan la mayor parte del peso ganado<sup>23</sup>.

Así, las recomendaciones para la ganancia de peso durante el embarazo se han formulado por el Instituto de Medicina de los Estados Unidos, de acuerdo con el reconocimiento de la necesidad de equilibrar los beneficios de un crecimiento fetal sano, contra los riesgos de complicaciones en el parto y posparto para la madre y el bebé<sup>24</sup>.

De acuerdo con el estado nutricional inicial de la gestante, hay una serie de aumentos de peso recomendados durante el 2° y 3° trimestre. Las de bajo peso deben ganar 0.45-0.59 kg / semana, de la misma forma, las que tienen un IMC pregestacional normal deben ganar entre 0.36- 0.45kg / semana y las gestantes con sobrepeso u obesidad deben ganar entre 0.27-0.32kg/ semana durante el 2° y 3°trimestre<sup>24</sup>.

En relación a los hábitos alimentarios, un estudio llevado a cabo en gestantes hispanas por Park G. y col. (2013) muestra un alto riesgo de mortalidad y morbilidad tanto para ella como para el feto, ya que sus hábitos alimentarios son inadecuados debido a que el 68.8% no consume carne durante los tres trimestres, el 73.9% consume alimentos enlatados de cuatro o más veces a la semana y el 68.9% no consume la cantidad recomendada de más de una porción de fruta al día. También se ha reportado que el 80,1% consume bebidas con cafeína y el 97.5% indica consumir postres con alto contenido de azúcar<sup>25</sup>.

En Argentina, según Nardi F. y col. (2013) se muestra que el 97.5% de las gestantes consumen cuatro comidas al día (desayuno, almuerzo, cena y refrigerio), cabe resaltar que los refrigerios más consumidos son las frutas ya sea entera o en ensalada (49.5%) y el yogurt (38.9%). También se puede observar que el 91% consume sus comidas dentro del hogar<sup>6</sup>.

Así mismo, otro estudio realizado en Estados Unidos por Ramage S. y col. (2015) sobre comparación de la ingesta dietética de mujeres no embarazadas y las gestantes, muestra que las gestantes tienen un consumo significativamente mayor de grasas saturadas, grasas trans, calcio y una menor ingesta de alcohol; además consumen



cuatro comidas durante el día y en un horario establecido a diferencia de las mujeres no embarazadas<sup>7</sup>.

Un estudio realizado en Brasil por Mota J. y col. (2015) muestra que los hábitos alimentarios de las gestantes del segundo y tercer trimestre se caracterizan por un alto consumo de grasas saturadas y trans, sodio, azúcares, refrescos. También se muestra que los grupos de alimentos más consumidos en los dos últimos trimestres del embarazo son el café (80,0%), seguido de azúcar y dulces (74,4%) mientras que los grupos de alimentos que tienen un menor consumo son las legumbres (41.7%), seguido por las frutas (38%). En cuanto al consumo de frutas, vegetales y leche, se observa que hay una mejor ingesta durante el tercer trimestre aunque el grupo de azúcares y dulces también predomina en este periodo. En este mismo estudio también se observa que el 58% tiene una inadecuada ganancia de peso<sup>8</sup>.

Otro estudio también realizado en Brasil por Gomes C. y col. (2015) en gestantes entre 18 y 32 años muestra que el 86.7%, el 78,9% y el 62,5% desayuna, almuerza y cena todos los días, respectivamente. El 56.3% consume las comidas principales fuera de casa al menos 1 vez a la semana. El 48,8% no consume frutas todos los días mientras que el 41,8% no consume verduras diariamente. El 30,1% consume carne roja cinco o más veces a la semana y 35,5% casi nunca consume pescado. En el caso de la leche y derivados se observa que el 70.3% lo consume de manera diaria. Finalmente, el 34.7% casi nunca o nunca consume embutidos y el 16.7% consume alimentos fritos cinco o más veces a la semana<sup>26</sup>.

Un estudio realizado en Perú por Medina A. (2015) muestra que el 50% de las gestantes tienen hábitos alimentarios “medianamente adecuados” y solo un 27.8% tiene hábitos “adecuados”, entre ambos casos se observa que el consumo de alimentos durante el día, es apropiado en la mayoría de las gestantes (4 veces al día: 34.7%, 5 veces al día: 30.6%). El 22.2% presenta hábitos “inadecuados” y dentro de este grupo se observa que el 44,4% consume solo 2 porciones de alimentos ricos en calcio al día, lo cual es inapropiado según lo establecido por los Lineamientos de nutrición materno infantil del MINSA: 4 a más porciones durante el día. El 73.4% consume conservas de alimentos enlatados y el 60.3% comida chatarra al menos una a dos veces al mes<sup>10</sup>.

Referente a la ganancia de peso, un estudio en China realizado por Li C. y col. (2015) a 48.867 gestantes primerizas sanas muestra que, el 36,8% tiene un aumento de peso que está dentro del rango recomendado; mientras que el 25% y 38,2% tiene un aumento de peso que está por debajo y por encima del rango recomendado, respectivamente<sup>27</sup>.

Así mismo, un estudio realizado en Perú por Munares O. y col. (2013) en 283 041 gestantes muestra que, el 63.4% presenta una inadecuada ganancia de peso. Además, al analizar según trimestre de gestación, se observa que el porcentaje de las gestantes con bajo peso disminuye conforme pasa de un trimestre a otro, a diferencia de las gestantes con sobrepeso y obesidad el porcentaje aumenta conforme se avanzaba de un trimestre a otro<sup>21</sup>.

Algunos estudios en Colombia (2012) y Brasil (2015) muestran relación entre hábitos alimentarios y ganancia de peso en gestantes<sup>28, 26</sup>. Mientras que otros estudios realizados en Canadá (2012) y Brasil (2016) no hallan dicha relación <sup>29,30</sup>.

En este estudio se consideró a las primigestas del segundo y tercer trimestre, debido a que la mayor parte de la ganancia de peso en el embarazo ocurre en estas dos etapas a diferencia del primer trimestre, cuando la ganancia de peso es baja, variando entre 0.5 y 2.0 kg e incluso en algunos casos puede haber pérdida peso<sup>31</sup>.

Frente a esta problemática, se considera pertinente realizar el presente estudio, dado a que no se encontró antecedentes científicos a nivel local relacionados con las variables en estudio. Y teniendo en cuenta que la adecuada ganancia de peso de la gestante es de gran importancia para el equipo de salud, no solo para favorecer un buen desenlace de la gestación sino también para mantener la salud de la madre y la del hijo<sup>9</sup>.

Además, la existencia de una controversia entre estudios que relacionan hábitos alimentarios y ganancia de peso en primigestas, ha motivado el presente estudio de investigación. Debido a que algunos estudios afirman dicha relación<sup>8, 28</sup> y otros no <sup>29, 30</sup>.

Por otro lado, la ganancia de peso y los hábitos alimentarios de la futura madre son factores directamente relacionados con su salud y la de su hijo<sup>9</sup>. Por lo que se trata de un período muy adecuado para revisar ambas variables, ya que es posible modificar ciertos hábitos inadecuados. Todo esto ha llevado a asegurar que es imprescindible un adecuado estado nutricional para asegurar la normalidad en el curso de un embarazo.

Así mismo, los resultados del presente estudio permitirán afianzar la importancia que tienen los hábitos alimentarios sobre la ganancia de peso y servirán para formular contenidos educativos que fomenten hábitos alimentarios saludables para este grupo vulnerable que es la gestante y por ende, que se puedan difundir en el establecimiento de salud.

## **II. OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivo general:**

- Determinar la asociación entre los hábitos alimentarios y ganancia de peso en primigestas del segundo y tercer trimestre de gestación asistentes a un Centro Materno Infantil, San Juan de Miraflores-2018.

### **2.2. Objetivos específicos:**

- Identificar los hábitos alimentarios de las primigestas del segundo y tercer trimestre de gestación asistentes a un Centro Materno Infantil, San Juan de Miraflores-2018.
- Determinar la ganancia de peso de las primigestas del segundo y tercer trimestre de gestación asistentes a un Centro Materno Infantil, San Juan de Miraflores-2018.

### III. MATERIAL Y MÉTODOS

#### 3.1. Tipo de estudio

El diseño de estudio fue descriptivo, correlacional y transversal <sup>31</sup>.

#### 3.2. Población del estudio

La población de estudio estuvo constituida por 193 primigestas entre 18 y 35 años atendidas en el Centro Materno Infantil de San Juan de Miraflores.

#### 3.3. Muestra:

##### 3.3.1 Tamaño de la muestra:

La muestra estuvo constituida por 128 primigestas que asistieron al consultorio de obstetricia del Centro Materno Infantil de San Juan de Miraflores en el periodo de enero y abril del 2018. El tamaño de muestra fue calculado con un nivel de confianza del 95%, con un error máximo de 5%.

Se calculó la muestra con la fórmula (n):

$$n^{\circ} = \frac{N * Z^2 * p * q}{(N - 1)e^2 + Z^2 * p * q}$$

$$n^{\circ} = \frac{193 * (1.96)^2 * 0.5 * 0.5}{(193 - 1)0.05^2 + (1.96)^2 * 0.5 * 0.5} = 128 \text{ primigestas}$$

Donde:

N=193

Z=95% (1.96)

P=50%

q= 0.5 (1-p)

e=0.05

### **3.3.2. Método de muestreo:**

No probabilístico, por conveniencia, por cuotas<sup>31</sup>.

### **3.3.3. Criterios de elegibilidad**

Primigestas:

- Entre 18 y 35 años de edad.
- Con feto único
- Sin problemas de preeclampsia y ningún otro problema que modifique sus hábitos alimentarios.

### **3.4. Variables:**

- Hábitos alimentarios
- Ganancia de peso gestacional

## OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	Tipo de variable	Definición	Indicadores	Categoría	Puntos de corte	Escala de medición
Hábitos alimentarios	Cualitativa	Conjunto de costumbres que determinan el comportamiento de la gestante en relación con los alimentos. Aborda desde la manera en que ella acostumbra preparar sus alimentos hasta la forma en que los consume.	<b>Número de comidas</b>	Adecuado Inadecuado	4 -5 comidas al día < 4 o >5 comidas por día (va depender del peso pregestacional)	Nominal
			<b>Horario de consumo de alimentos</b>			Nominal
			-Desayuno:	Adecuado Inadecuado	1 hora después de levantarse Inmediatamente o < 1 hora después de levantarse o no desayuno	
			-Almuerzo	Adecuado Inadecuado	12:00pm a 3:00pm Antes de las 12:00 pm y después 3:00pm o no almuerzo	
			-Cena	Adecuado Inadecuado	8:00pm a 9:30pm Antes de las 8:00 pm y después 9:30pm o no ceno	
			<b>Lugar donde consume sus alimentos</b>	Adecuado Inadecuado	En casa, restaurante En puesto ambulatorios, quioscos o ambientes con poca higiene.	Nominal
			<b>Compañía durante las comidas principales</b>	Adecuado Inadecuado	Acompañada por algún familiar o pareja Sola	Nominal
			<b>Velocidad en el consumo de sus comidas principales</b>	Adecuado Inadecuado	Lento, Normal Rápido	Nominal
			<b>Tipo de preparación de comida</b>	Adecuado Inadecuado	Comida de casa (guisos, asados), comida saludable, balanceada y nutritiva Comida no balanceada (light, comida poco saludable, fritura, etc.)	Nominal
			<b>Consumo de refrigerio</b>	Adecuado Inadecuado	Frutas, verduras, ( ≥3 porciones al día ), otros alimentos saludables Alimentos industrializados (Hamburguesas, snacks, galletas, helados o nada)	Nominal

			<b>Consumo de bebidas no alcohólicas</b>	Adecuado Inadecuado	Productos lácteos, agua natural, otras bebidas saludables Otros tipos de bebida con aporte nutricional insuficiente (frugos, jugos en polvo, etc.).	Nominal
			<b>Frecuencia de consumo por grupo de alimentos</b>			
			<u>Cereales, tubérculos y raíces:</u>	Adecuado Inadecuado	Consumo diario (6 a 9 porciones) < 7 veces a la semana o diario (<6 o >9 porciones al día)	Nominal
			<u>Frutas y verduras:</u>	Adecuado Inadecuado	Diario (≥3 porciones de fruta y ≥2 porciones de verduras) < 7 veces a la semana o diario (< 3 porciones de fruta y < 2 porciones de verduras)	Nominal
			<u>Carnes y derivados:</u>	Adecuado Inadecuado	≥5 veces a la semana ( Debe ser variado y preferiblemente bajas en grasa) < 5 veces por semana	Nominal
			<u>Pescados:</u>	Adecuado Inadecuado	≥ 2-4 veces a la semana < 2 veces a la semana	Nominal
			<u>Lácteos y derivados:</u>	Adecuado Inadecuado	Diario (≥2 porciones) < 7 veces por semana o diario (< 2 porciones)	Nominal
			<u>Huevo:</u>	Adecuado Inadecuado	≥ 2-4 veces a la semana < 2 veces por semana	Nominal
			<u>Leguminosas y derivados:</u>	Adecuado Inadecuado	≥ 2- 4 veces por semana. < 2 veces por semana	Nominal
			<b>Cantidad de líquidos consumidos</b>	Adecuado Inadecuado	≥ 8 vasos de agua al día < 8 vasos de agua al día	Nominal
			<b>Consumo de alimentos enlatados no saludables</b>	Adecuado Inadecuado	1 vez al mes >1 vez al mes	Nominal
			<b>Consumo de comida o bebida no saludable</b>	Adecuado Inadecuado	1 vez al mes >1 vez al mes	Nominal
			<b>Consumo de snacks y dulces</b>	Adecuado Inadecuado	1 vez al mes >1 vez al mes	Nominal



Ganancia de peso gestacional	Cualitativa	Incremento de peso de la gestante. De acuerdo con el estado nutricional inicial de la gestante hay una serie de aumento de peso recomendado por trimestre.	<b>Sal adicional a la comida preparada</b>	Adecuado Inadecuado	A veces o nunca Frecuentemente o siempre	Nominal
			<b>Cantidad de azúcar consumida al día</b>	Adecuado Inadecuado	≤6 cucharadas al día >7 cucharadas al día	Nominal
			<b>Consumo de bebidas con alcohol</b>	Adecuado Inadecuado	No Sí	Nominal
			<b>Consumo de bebidas con cafeína</b>	Adecuado Inadecuado	No / Sí (A veces o pocas veces) Sí (Frecuentemente o siempre)	Nominal
			<b>Ganancia de peso</b> (Depende del IMC pregestacional) 2° y 3° Trimestre	Adecuado  Inadecuado	<div> <u>Bajo peso</u> <u>Normal</u> <u>Sobrepeso y Obesidad</u> </div> <div> 0.45-0.59kg/sem. 0.36-0.45kg/sem. 0.27-0.32kg/ sem. </div> <div> &lt;0.45 kg o &gt;0, 59 kg/sem6. &lt;0.36 o &gt;0.45 kg/sem. &lt;0.27 o &gt;0.32 kg/sem. </div>	Nominal

### **3.5. Técnica e instrumentos**

Para la aplicación del cuestionario sobre hábitos alimentarios se utilizó la técnica de la encuesta, previamente, se sugería a la gestante leer detenidamente y que responda con sinceridad a cada una de las preguntas. Así mismo, la técnica utilizada para la obtención del peso de cada control fue el registro, siendo la ficha de recolección de datos el instrumento utilizado para tal fin.

El cuestionario de hábitos alimentarios estuvo compuesto por dos partes: la primera para las características generales; mientras que la segunda para los hábitos alimentarios (Anexo N°1). Fue sometido a validación por 5 expertos en el tema, aplicándose para su validación la prueba binomial. Según los resultados de la prueba, el instrumento alcanzó una validez y concordancia alta ( $p=0.7580$ ) (Anexo N°2); Posteriormente se ejecutó una prueba piloto en una población similar a la del estudio.

Se revisaron los carnets de control prenatal de cada primigesta para obtener el peso de cada control que tenía, luego los datos fueron vaciados en fichas elaboradas para tal fin (Anexo N°3).

### **3.6. Plan de procedimientos:**

Para poder verificar que el cuestionario de hábitos alimentarios era entendible por el público objetivo, se realizó una prueba piloto en 15 primigestas que cumplían con los criterios de elegibilidad. Así mismo, la aplicación del cuestionario y el registro de peso de cada control fueron realizados tanto en el Centro de Salud de San Juan de Miraflores como en el domicilio de las participantes, eso dependió del tiempo disponible que tenían cada una de ellas.

El estudio se llevó a cabo entre los meses de enero y abril del 2018, en el Centro Materno Infantil Manuel Barreto ubicado en el distrito de San Juan de Miraflores. Se solicitó y entregó personalmente al director del Centro Materno Infantil una solicitud de autorización para llevar a cabo el presente estudio.

Una vez recibida la autorización, se procedió a coordinar los horarios para el recojo de datos con el director del Centro Materno Infantil y con la licenciada de obstetricia. La aplicación del cuestionario y el registro de peso de cada gestante se realizaron en el Centro Materno Infantil, aprovechando las fechas programadas de las citas que tenían las

gestantes con la licenciada de obstetricia. Además, aquellas que no tenían tiempo disponible antes o después de su cita, se procedió a coordinar con ellas las fechas que tenían disponible para poder acudir a su domicilio y así poder aplicar el cuestionario y poder registrar el peso de cada control.

### **3.7. Procesamiento de datos**

Los cuestionarios fueron revisados para depurar aquellos que presentaron respuestas incompletas o inconsistentes. Luego la información obtenida fue procesada y analizada por medio de una base de datos elaborada en el programa Microsoft Excel 2013.

### **3.8. Análisis de datos:**

Para evaluar los hábitos alimentarios, se aplicó un cuestionario de 19 preguntas que se distribuyó en 33 ítems, estas fueron calificadas con 0 puntos si la respuesta era “incorrecta” y con 2 puntos si la respuesta era “correcta”. Se presentó las categorías: adecuado e inadecuado y se consideró hábitos alimentarios adecuados si el puntaje era  $\geq 46$  puntos, que representó al menos el 69.7% de respuestas adecuadas. El puntaje total fue de 66 puntos (Anexo N°4).

Para analizar la variable ganancia de peso gestacional se tomaron los datos registrados en la historia clínica del peso pregestacional así como la talla, para estimar su estado nutricional previo al embarazo, mediante el índice de masa corporal (IMC) pregestacional (bajo peso, normal, sobrepeso y obesidad). Por otro lado, se calculó la ganancia de peso por diferencia del peso final e inicial de cada trimestre. Se presentó las categorías: adecuado e inadecuado, considerando una adecuada ganancia de peso durante el segundo y tercer trimestre gestacional, de acuerdo a las recomendaciones dadas por IOM (2009)<sup>24</sup>.

Para el análisis de la información se utilizó el programa IBM.SPSS versión 22, para aplicar la prueba estadística chi cuadrado de asociación para las variables hábitos alimentarios y ganancia de peso que son variables cualitativas. Para el análisis estadístico se tuvo en cuenta la estadística descriptiva, y se evaluaron frecuencias simples de las variables a estudiar. Se elaboró tablas y gráficos para un mayor entendimiento de los resultados.

### **3.9. Consideraciones éticas:**

Para el desarrollo de la investigación se contó con un consentimiento informado para garantizar la participación voluntaria de la gestante, el cual explicaba la finalidad del estudio, los procedimientos a realizar y cada uno los principios éticos que debió cumplir la investigadora y la participante (Anexo N° 5). Al momento de realizar el procedimiento de captación de información se trató con respeto a las participantes, así mismo, no presentó ningún riesgo para ella, al contrario se buscó un mejoramiento de su estado nutricional y calidad de vida. Además, se guardó absoluta discreción de los datos recolectados, respetando la identidad de las gestantes y la confidencialidad de sus respuestas, debido a que, esta información brindada fue procesada mediante el uso de códigos en la base de datos y fueron utilizados solamente para fines de investigación.

#### **IV. RESULTADOS**

La muestra estuvo conformada por 128 primigestas del segundo y tercer trimestre de gestación. El 35.2% tuvo un rango de edad de 18 a 21 años. La edad promedio de las primigestas del segundo trimestre fue  $23.7 \pm 2.5$  años, mientras que para las del tercer trimestre fue  $24.1 \pm 2.8$  años (Tabla N° 1).

Por otro lado, se muestra que el 59.4% de las primigestas del segundo y tercer trimestre tuvo una talla entre 1.53 a 1.60 m. Mientras que solo el 6.3% y 3.1% de las primigestas del segundo y tercer trimestre, respectivamente, tuvieron una talla inferior a 1.45 m. Además, el 69.5% de primigestas cursaron estudios superiores, representando el 71.9% y 67.2% del grupo de primigestas del segundo y tercer trimestre, respectivamente, y el 70.3% era conviviente.

**Tabla N°1: Características generales de primigestas del segundo y tercer trimestre, Centro Materno Infantil, San Juan de Miraflores-2018**

Características generales		Trimestre de gestación				Total	
		Segundo		Tercer			
		n	%	n	%	n	%
<b>Rango de edad</b>	18-21 años	23	35.9	22	34.4	45	35.2
	22-25 años	23	35.9	20	31.3	43	33.6
	26-29 años	11	17.2	12	18.8	23	18.0
	30-32 años	7	10.9	10	15.6	17	13.3
<b>Clasificación de talla</b>	<1.45 m	4	6.3	2	3.1	6	4.7
	1.45-1.52 m	23	35.9	23	35.9	46	35.9
	1.53-1.60 m	37	57.8	39	60.9	76	59.4
<b>Grado de instrucción</b>	Primaria	4	6.3	2	3.1	6	4.7
	Secundaria	14	21.9	19	29.7	33	25.8
	Superior	46	71.9	43	67.2	89	69.5
<b>Estado civil</b>	Casada	13	20.3	15	23.4	28	21.9
	Conviviente	44	68.8	46	71.9	90	70.3
	Madre soltera	7	10.9	3	4.7	10	7.8
<b>Total</b>		64	100	64	100	128	100

Se puede observar que en relación a los hábitos alimentarios el 53.1% de las primigestas tuvo un inadecuado consumo de número de comidas, tanto por exceso como insuficiente. Además, más del 60% tuvo un adecuado consumo de refrigerios. De igual modo se puede observar que el 86.7% tuvo un adecuado consumo de bebidas no alcohólicas (Tabla N°2).

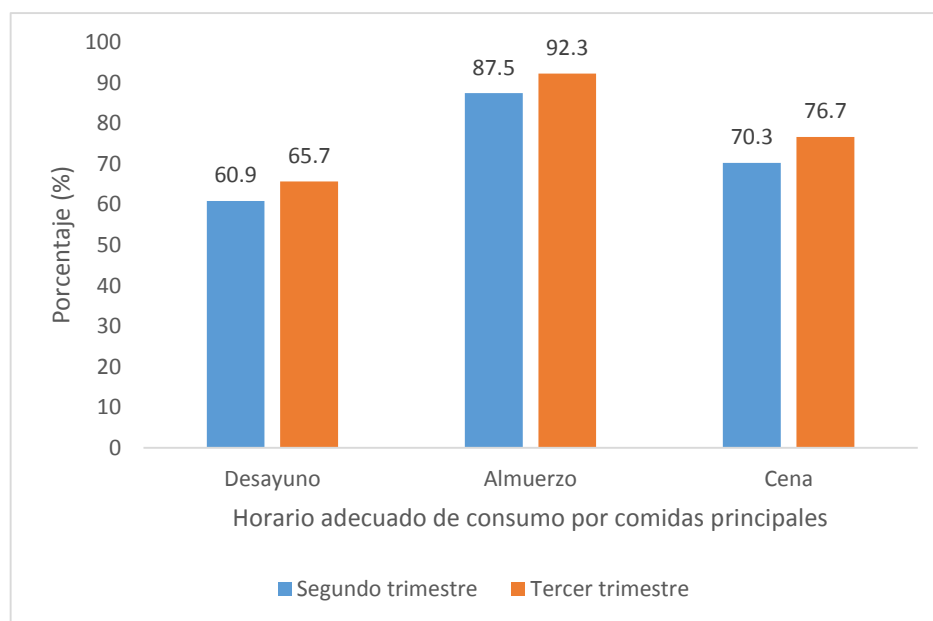
Referente al consumo de snacks y dulces, el 54.7% de las primigestas tuvieron un consumo excesivo. Así mismo, se observa que el 58.6% tuvo un consumo insuficiente de líquidos y el 60.2% tuvo un consumo excesivo de alimentados enlatados no saludables. Además, se observa que el 66.0% de las primigestas del segundo trimestre tuvieron un consumo excesivo de comida o bebida no saludable, similar a las primigestas del tercer trimestre donde el 69.0% tuvieron un consumo excesivo.

Por otro lado, el 53.1% de las primigestas del segundo trimestre tuvieron un adecuado consumo, en cuanto a la cantidad de azúcar agregada/ día, a diferencia de las primigestas del tercer trimestre donde el 56.2 % tuvieron un consumo excesivo.

**Tabla N°2: Hábitos alimentarios de primigestas del segundo y tercer trimestre, Centro Materno Infantil, San Juan de Miraflores-2018**

Hábitos alimentarios	Segundo Trimestre				Tercer Trimestre				Total			
	Adecuado		Inadecuado		Adecuado		Inadecuado		Adecuado		Inadecuado	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Número de comidas</b>	28	43.8	36	56.2	32	50.0	32	50.0	60	46.9	68	53.1
<b>Consumo de refrigerio</b>	41	64.0	23	36.0	44	68.8	20	31.2	85	66.4	43	33.6
<b>Consumo de bebidas no alcohólicas</b>	54	84.4	10	15.6	57	89.1	7	10.9	111	86.7	17	13.3
<b>Consumo de snacks y dulces</b>	28	43.8	36	56.3	30	46.9	34	53.1	58	45.3	70	54.7
<b>Cantidad de líquidos consumidos</b>	22	34.4	42	65.6	31	48.4	33	51.6	53	41.4	75	58.6
<b>Consumo de alimentos enlatados no saludables</b>	23	35.9	41	64.1	28	43.8	36	56.3	48	39.8	42	60.2
<b>Consumo de comida o bebida no saludable</b>	22	34.0	42	66.0	20	31.0	44	69.0	42	32.8	86	67.2
<b>Cantidad de azúcar consumida al día</b>	34	53.1	30	46.9	28	43.8	36	56.2	62	48.4	66	51.6

Además, se puede observar que las primigestas del tercer trimestre tuvieron un horario de consumo adecuado de las comidas principales, ligeramente superior a las del segundo trimestre (Gráfico N°1).



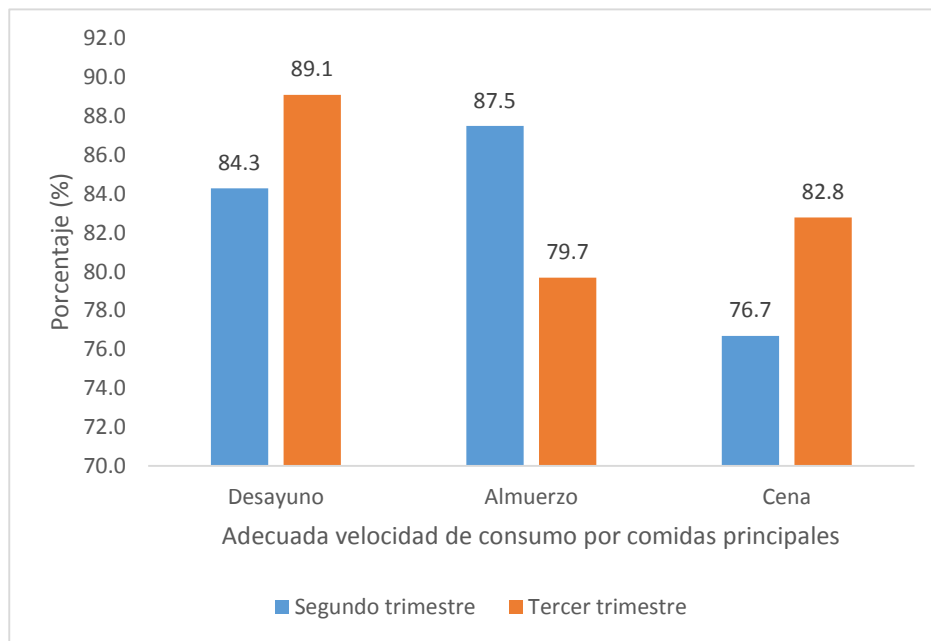
**Gráfico N°1: Primigestas del segundo y tercer trimestre que tuvieron un horario adecuado de consumo de comidas principales, San Juan de Miraflores-2018**

Por otro lado, todas las primigestas consumían sus comidas principales en casa, siendo esto adecuado, mientras que, solo el 9.4% y 6.3% de las primigestas del segundo y tercer trimestre, respectivamente, consumían sus refrigerios en puestos ambulatorios o quioscos, siendo esto inadecuado.

Todas las primigestas almorzaban en compañía de algún familiar o de su pareja siendo esto adecuado; mientras que, el 6.3% y el 10.1% desayunaba y cenaba sola siendo esto inadecuado.



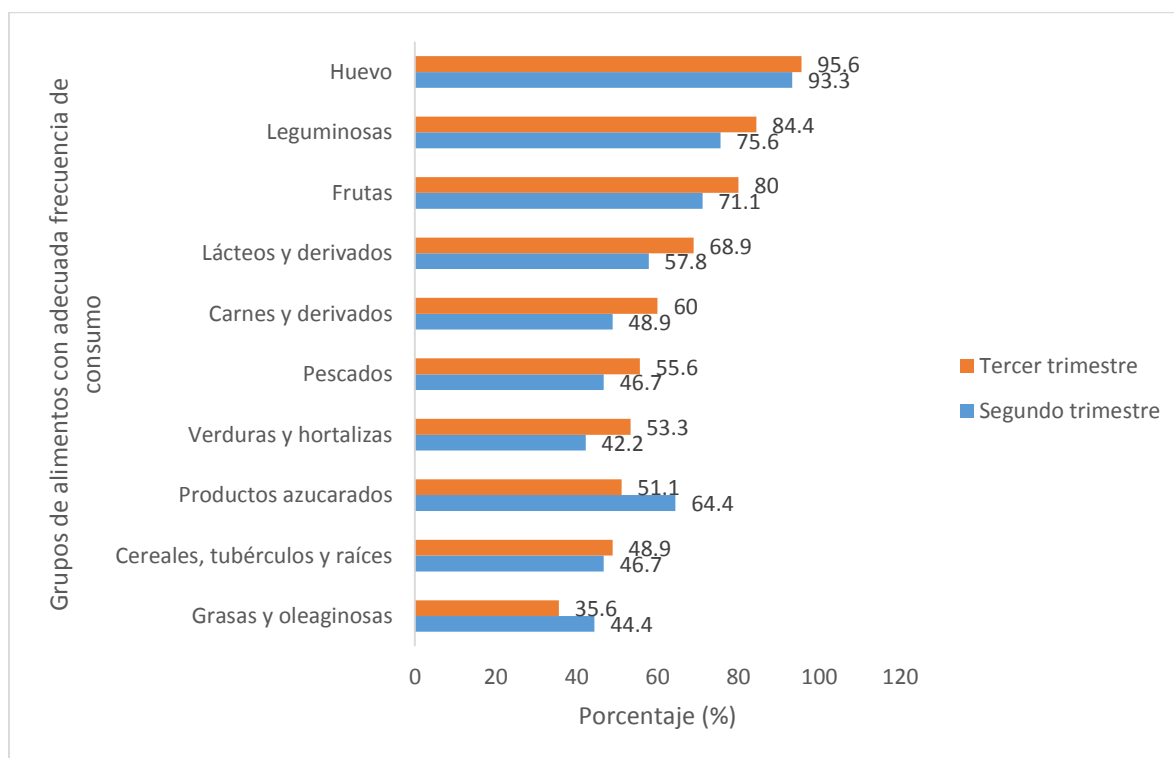
Se puede observar que las primigestas del tercer trimestre tuvieron una velocidad adecuada en el consumo del desayuno y la cena, ligeramente superior a las del segundo trimestre; pero estas tuvieron una velocidad adecuada en el consumo del almuerzo ligeramente superior a las del tercer trimestre, debido a que consumían sus comidas principales de manera lenta o normal (Gráfico N°2).



**Gráfico N° 2: Primigestas del segundo y tercer trimestre que tuvieron una adecuada velocidad en el consumo de sus comidas principales, San Juan de Miraflores-2018**

En cuanto al tipo de preparación de comida consumida con mayor frecuencia, se encontró que en todas las primigestas fue adecuado; debido a que consumían comida casera como guisos, asados o comidas saludables.

En relación a la frecuencia de consumo según grupo de alimentos el patrón fue similar en ambos trimestres, también se puede observar que el huevo, las leguminosas y las frutas fueron los grupos de alimentos de consumo adecuado con mayor frecuencia, tanto para las primigestas del segundo y tercer trimestre. Así mismo, el grupo de las verduras y hortalizas fueron de consumo adecuado con menor frecuencia para las primigestas del segundo trimestre, mientras que las grasas y oleaginosas para las del tercer trimestre. Además, se encontró que las primigestas del segundo trimestre tuvieron una frecuencia adecuada de consumo de grasas y oleaginosas y productos azucarados ligeramente superior a las del tercer trimestre (Gráfico N°3).

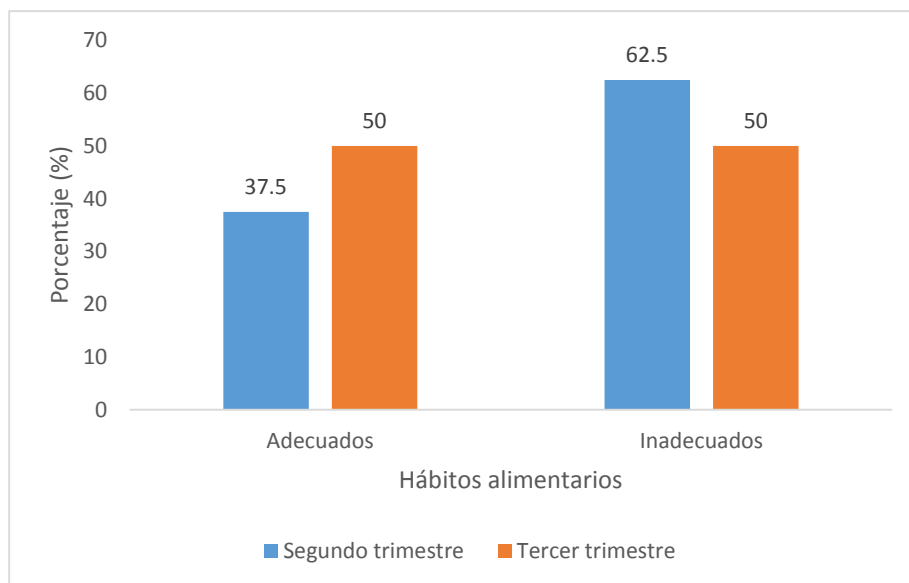


**Gráfico N° 3: Primigestas del segundo y tercer trimestre que tuvieron una adecuada frecuencia de consumo de alimentos según grupo de alimentos, San Juan de Miraflores-2018**

En cuanto a la adición de sal a la comida preparada o servida se encontró que, en el 100% del grupo de primigestas tanto del segundo y tercer trimestre fue adecuado; debido a que nunca o casi nunca añadían sal a sus preparaciones. También se encontró que ninguna de las primigestas consumía alcohol.

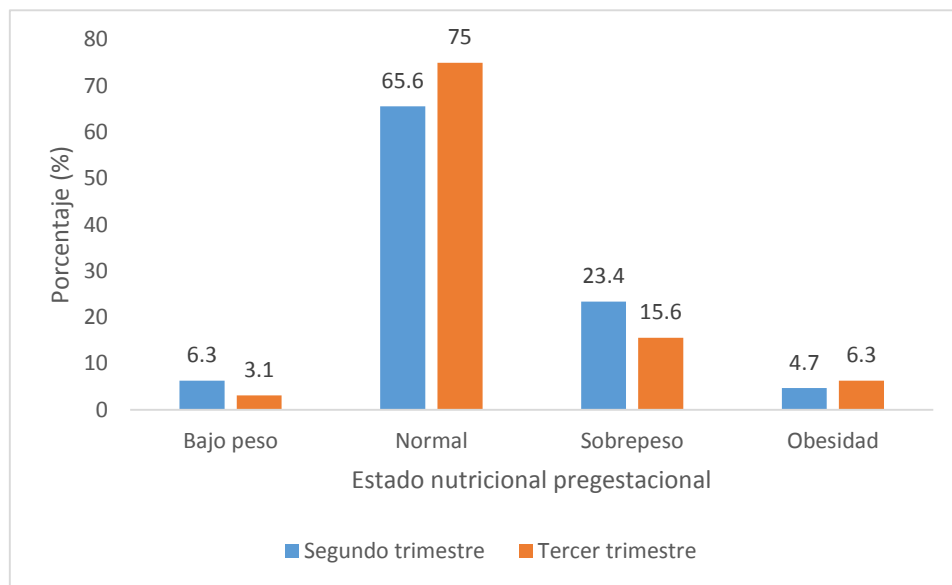
Por otro lado, se muestra que el 17.2% y 12.5% de las primigestas del segundo y tercer trimestre, respectivamente, consumían bebidas con cafeína frecuentemente; siendo esto inadecuado.

Referente a todos los hábitos alimentarios, más del 60% de las primigestas del segundo trimestre tuvieron hábitos alimentarios inadecuados, mientras que la mitad de las primigestas del tercer trimestre lo tuvieron (Gráfico N°4).



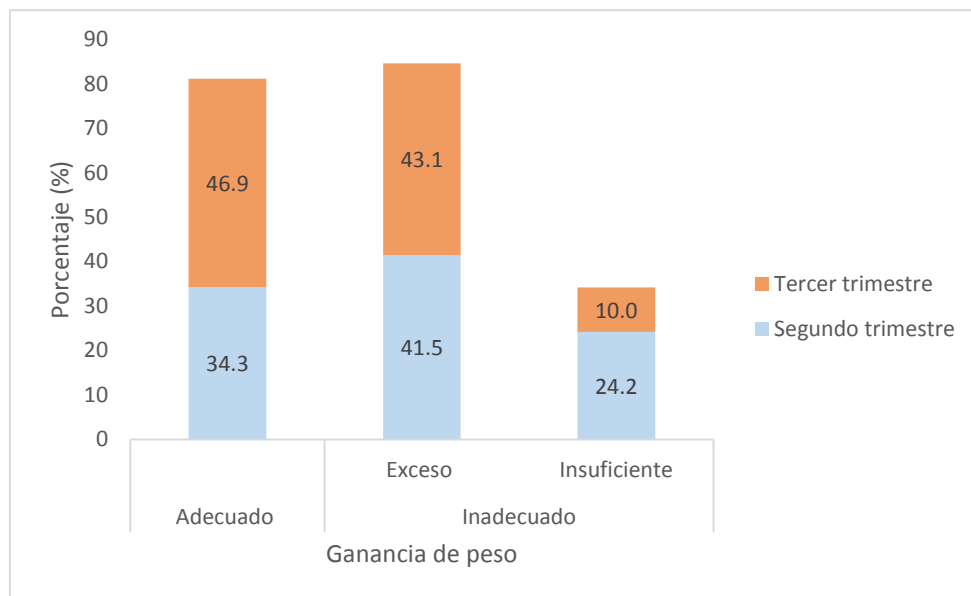
**Gráfico N° 4: Hábitos alimentarios en primigestas del segundo y tercer trimestre, Centro Materno Infantil, San Juan de Miraflores-2018**

En relación al estado nutricional pregestacional según el índice de masa corporal, el 65.6% y 75.0% de las primigestas del segundo y tercer trimestre, respectivamente, fueron clasificadas dentro de la categoría normal, mientras que el 23.4% y el 15.6% de las primigestas del segundo y tercer trimestre, respectivamente, se encontraron en la categoría de sobrepeso y el resto de las primigestas se clasificaron en las categorías de bajo peso y obesidad (Gráfico N°5).



**Gráfico N°5: Estado nutricional pregestacional según índice de masa corporal en un grupo de primigestas del segundo y tercer trimestre, Centro Materno Infantil, San Juan de Miraflores-2018**

Por otro lado, la mayoría de las primigestas tuvieron una inadecuada ganancia de peso, destacando el exceso de peso para ambos trimestres (Gráfico N° 6).



**Gráfico N° 6: Ganancia de peso del grupo de primigestas del segundo y tercer trimestre según IMC pregestacional, Centro Materno Infantil, San Juan de Miraflores-2018**

Se encontró asociación entre los hábitos alimentarios y la ganancia de peso mediante la prueba estadística chi cuadrado, tanto para las primigestas del segundo trimestre ( $p=0,000$ ) como para las del tercer trimestre ( $p=0,000$ ) del Centro Materno Infantil de San Juan de Miraflores (Tabla N°3).

**Tabla N°3: Asociación de los hábitos alimentarios y ganancia de peso del grupo de primigestas del segundo y tercer trimestre, Centro Materno Infantil, San Juan de Miraflores-2018**

Trimestre de gestación	Ganancia de peso	Hábitos alimentarios				p
		Adecuados		Inadecuados		
		N	%	N	%	
Segundo	Adecuado	15	23.4	7	10.9	0,000
	Inadecuado	9	14.1	33	51.6	
Tercer	Adecuado	22	34.4	8	12.5	0,000
	Inadecuado	10	15.6	24	37.5	

## V. DISCUSIÓN

El presente estudio contribuye en afianzar la importancia que tienen los hábitos alimentarios sobre la ganancia de peso en primigestas. Además, debido a que existen pocos estudios sobre los hábitos alimentarios en primigestas a nivel nacional y local, este estudio servirá para formular contenidos educativos que fomenten hábitos alimentarios saludables para este grupo vulnerable y sobretodo que se puedan difundir en el establecimiento de salud.

En cuanto al número de comidas durante el periodo de gestación, la mayoría de las primigestas no cumplió con las recomendaciones dadas, debido a que consumían más o menos de 4 a 5 comidas al día (3 comidas principales y 1-2 refrigerios). En contraste con lo hallado en Colombia por Torres L. y col. (2012) donde más de la mitad cumple<sup>28</sup> y Piña F. y col. Perú (2016) donde el 91% cumple<sup>32</sup>.

Por otro lado, se observó que la mayoría de las primigestas tuvieron un adecuado horario de consumo del almuerzo y la cena, pero en relación al desayuno más del 30% de ellas no tuvieron horarios adecuados. En contraste a un estudio realizado en Colombia por Torres L. y col. (2012) que muestra que, la mayoría de las primigestas manifiesta no tener horarios establecidos para comer<sup>28</sup>. Lo cual es un problema, debido a que es importante mantener el cumplimiento de los horarios de comidas de un día para otro y no saltarse ninguna toma, también es necesario fraccionar los alimentos en 4 o 5 comidas al día. Además, Mendoza C. (2017) indica que saltarse una comida o comer fuera del horario puede provocar la ingesta de mayor cantidad de alimentos, influir en la malabsorción, enfermedades crónicas, etc<sup>33</sup>.

Todas las primigestas de ambos trimestres consumían sus comidas principales en el hogar, pero en cuanto al consumo de refrigerios un pequeño grupo de ellas lo consumían con frecuencia en puestos ambulatorios o quioscos. En contraste al estudio de Senol E. y col. (2015) realizado en Turquía donde muestra que, más de la mitad de las primigestas consumen sus comidas fuera del hogar<sup>34</sup>.

Por otro lado, se halló que la mayoría de primigestas consumían sus comidas principales acompañada de su pareja y/o algún familiar. Similar a un estudio realizado en la India por Ajantha B. y col. (2015) donde se observa que casi todas las primigestas consumen sus comidas en compañía de algún familiar y/o pareja, lo cual es adecuado<sup>35</sup>.

Además, se observó que la mayoría de las primigestas consumían sus comidas a una velocidad adecuada, ya sea de manera lenta o normal. Similar a un estudio realizado en Ghana por Abubakari A. y col. (2016) donde gran parte de las primigestas (59.8%) consumen sus comidas sin apuros<sup>36</sup>.

Todas las primigestas tuvieron un adecuado consumo habitual de preparaciones como guisos o asados saludables. Similar a un estudio realizado en Argentina por Lagranja E. y col. (2014) donde se observa que gran parte (71.4%) de las primigestas consumen guisos saludables en sus preparaciones<sup>37</sup>.

Cabe resaltar que la mayoría de primigestas tuvo un mayor consumo de frutas (enteras, ensaladas) durante su refrigerio, seguidas por el consumo de alimentos industrializados (galletas, snack, hamburguesas, helados) y solo una pequeña parte consumía verduras. En contraste a un estudio realizado en Ghana por Abubakari A. y col. (2016) donde muestra que la mayoría de las primigestas consumen refrigerios con alto contenido de azúcar y calorías como (flan, galletas dulces, queques, entre otros.) y un bajo consumo de verduras y frutas<sup>36</sup>.

Por otra parte, se halló que el consumo de bebidas no alcohólicas fue adecuado en la mayoría, siendo el agua la bebida más consumida, seguida por la leche. Además, hubo solo un pequeño grupo de primigestas que tomaban gaseosas y frugos diariamente. Esto es similar a un estudio realizado por Nardi F. y col (2013)<sup>6</sup> en primigestas argentinas donde más de la mitad consume agua como fuente de bebida de manera diaria.

En cuanto a la frecuencia de consumo de cereales, tubérculos y raíces más de la mitad de las primigestas excedían la pauta que recomienda consumir 6 a 9 porciones diarias. Un estudio similar realizado en España por Izquierdo M. (2015)<sup>38</sup> muestra que, un 99.5% de las primigestas tienen consumo excesivo del número de porciones diarias. En contraste a un estudio realizado en Ecuador por Landívar L. y col (2015) donde muestra que, solo el 24% tiene un consumo excesivo de este grupo de alimento<sup>39</sup>.



Se observó que la mayoría de primigestas cumplió con consumir al menos 3 porciones de frutas al día, y a su vez gran porcentaje de ellas tuvieron un consumo insuficiente de porciones de verduras. Similar a un estudio realizado a primigestas brasileñas por Barreto M. y col. (2015) donde se manifiesta que el 78,8% consume las porciones adecuadas de frutas todos los días y el 55,1% tiene un consumo insuficiente de verduras y hortalizas. Además, cabe resaltar que el consumo adecuado de frutas y verduras es importante por su alto contenido en potasio para mejorar la retención de líquidos, vitaminas y agua que ayuda a prevenir el problema de preeclampsia<sup>40</sup>.

Las primigestas del tercer trimestre tuvieron una frecuencia adecuada de consumo de carnes y derivados ligeramente superior a las del segundo trimestre. Con respecto al consumo de lácteos y derivados se encontró que la mayoría de primigestas de ambos trimestres cumplían con la pauta que se recomienda consumir 2 o más porciones al día. Similar a un estudio realizado por Barreto M. y col. (2015)<sup>40</sup> que manifiesta que el 70.1% de las primigestas tienen un consumo adecuado de carnes y derivados y el 75% tiene un consumo adecuado de lácteos y derivados.

Gran parte de las primigestas tuvo un consumo infrecuente de pescado. Similar a un estudio realizado en Australia por Phoebe S. y col. (2015) donde se observa que la mayoría de las primigestas (68%) tienen un consumo insuficiente de pescado. Esto preocupa porque el pescado es fuente de varios nutrientes que son importantes durante el embarazo y para un desarrollo fetal saludable, incluido el yodo, los ácidos grasos poliinsaturados omega-3 de cadena larga y las vitaminas A, D y B12<sup>41</sup>.

Por otro lado, la mayoría de las primigestas de ambos trimestres mostraron un consumo adecuado de leguminosas. En contraste a un estudio realizado en Granada por Román M. (2017) donde muestra que solo el 20.1% y 23.1% de las primigestas del segundo y tercer trimestre, respectivamente, cumplen con las pautas recomendadas del consumo de leguminosas, que es consumirlo por lo menos 2 a 4 veces por semana. Además, cabe destacar la importancia del consumo de este grupo de alimentos debido a su aporte de proteínas, nutrientes esenciales y fibra soluble, este último ayuda a controlar el peso durante el embarazo debido a que enlentece la digestión y ayuda a sentirse satisfecha durante más tiempo<sup>42</sup>.

Se encontró que la mayoría de las primigestas cumplían con las pautas recomendadas del consumo de azúcares y dulces. Hay que destacar que más del 60% de las primigestas del segundo trimestre cumplían con las recomendaciones a diferencia de las del tercer trimestre que casi el 50% tuvo un consumo excesivo de este grupo de alimento. En contraste a lo encontrado en Brasil por Barreto M. y col. (2015), donde muestra que solo el 16.4% de las encuestadas cumplen con lo recomendado que es consumir azúcares y dulces de manera ocasional<sup>40</sup>. Pero con respecto al consumo de grasas y oleaginosas en el presente estudio se encontró que en ambos grupos más de la mitad tuvo un consumo excesivo de este grupo de alimento.

Con respecto a la frecuencia de consumo de snacks y dulces se observó que más de la mitad de las primigestas lo consumió de forma excesiva, con una frecuencia de 1 vez por semana. Similar a un estudio realizado en Brasil por Mota J. (2015) donde muestra que el 68.5% y 59.3% de las primigestas del segundo y tercer trimestre, respectivamente, consumen golosinas, chifles, papas fritas, etc., de forma excesiva, con una frecuencia de 1 vez por semana. Además, cabe destacar que este consumo excesivo de snacks y dulces en la dieta conlleva un aumento de peso excesivo. Así mismo, el consumo en exceso de productos con azúcares simples causa cambios bruscos en los niveles de glucosa y de insulina en la sangre, una situación que puede derivar en una diabetes gestacional<sup>8</sup>.

Durante el embarazo se producen una serie de cambios fisiológicos que hacen que se incrementen los requerimientos de agua. De hecho la gestante necesita aumentar su ingestión diaria en al menos 300 ml con el fin de disponer de la cantidad suficiente para la formación del líquido amniótico y para el desarrollo y formación de los tejidos fetales. En el estudio se evidenció que más de la mitad de las primigestas de ambos trimestres tuvo un consumo insuficiente de líquidos. En contraste a un estudio realizado en Indonesia por Bardosono S. y col, (2016) donde muestra que la mayoría de las primigestas (75.6%) consumen una adecuada cantidad de líquidos, cabe resaltar que los datos de este estudio han sido recolectados en los meses de mayo a octubre, donde el clima en esa temporada es seco, siendo este un factor intermedio, debido a que las personas suelen tomar más líquidos por el calor<sup>43</sup>.

Con respecto al consumo de alimentos enlatados no saludables se observó que gran parte de las primigestas consumía estos alimentos de manera excesiva, lo cual es inadecuado. Similar a un estudio realizado en Estados Unidos por Hartle J. y col, (2016) donde muestra que el 57.8% y 51.6% de las primigestas del segundo y tercer trimestre, respectivamente,

consumen alimentos enlatados por los menos 3 veces al mes, lo cual es un perjudicial durante el embarazo debido a la presencia de bisfenol A en los plásticos y latas utilizados para conservar el alimento, concentración de sal y la cantidad de azúcar que existe en estos alimentos<sup>44</sup>.

La mayoría de las primigestas de ambos trimestres tuvieron un consumo excesivo de comidas o bebidas no saludables como (pizza, hamburguesas, salchipapa, frugos, etc.). Similar a un estudio realizado en Brasil por Mota J. y col, (2015)<sup>8</sup> donde se observa que el 61.3% de las primigestas consumen con frecuencia comidas chatarras, lo cual es un problema debido a que un estudio muestra que gestantes alimentadas con una dieta alta en grasas y azúcares, creaban un entorno poco saludable para el desarrollo fetal y puede provocar algunas complicaciones durante el embarazo que va desde un crecimiento fetal anormal a hasta un parto prematuro<sup>45</sup>.

Cabe resaltar que todas primigestas de ambos trimestres no añadían o casi nunca añadían sal a las comidas preparadas o servidas. En contraste a un estudio realizado en Perú por Montero J. (2016) donde muestra que 36.2% de las primigestas añaden sal a sus comidas con frecuencia, este es un problema porque el metabolismo del sodio se altera durante la gestación, lo que conduce a la aparición de retención de líquidos, que se acentúa principalmente durante el tercer trimestre, por lo cual es importante no agregar sal a las comidas y tratar de evitar aquellos alimentos con elevada cantidad de sodio<sup>46</sup>.

Todas las primigestas de ambos trimestres manifestaron no consumir bebidas alcohólicas durante su embarazo. En contraste a un estudio realizado en Argentina por López M. y col, (2015) donde muestra que el 75,2% de las gestantes había consumido al menos un trago de alcohol, lo cual es un problema para este grupo de gestantes y no para el grupo de estudio debido a que, el consumo de alcohol puede ocasionar problemas para el feto en cualquier momento del embarazo<sup>47</sup>.

Con respecto al consumo de bebida con cafeína se encontró que solo un pequeño porcentaje de las primigestas lo consumía, siendo el té y el café las únicas bebidas con cafeína consumidas. En contraste a un estudio realizado en Dinamarca por Hatch E. y col, (2012) donde se muestra que el 59% de las primigestas la consume; siendo el café la más consumida (59.5%), seguida por el té (26.4%) y finalmente solo el 14.1% consume refresco de cola<sup>48</sup>.

En este sentido, algunos autores como Fowler J. y col. (2012) y Donws D. y col. (2014)<sup>29,49</sup> señalan la existencia de una preocupación creciente, debido a que, la mayoría de las primigestas presentan hábitos alimentarios inadecuados y no cumplen con las recomendaciones para una alimentación saludable, dado que, tienen un consumo excesivo de cereales y derivados e insuficiente de verduras, frutas, carnes y derivados, huevos, lácteos, legumbres; que son importantes para satisfacer las necesidades de nutrientes y energía, y lograr así una adecuada ganancia de peso durante el embarazo y un óptimo crecimiento y desarrollo fetal.

Por otro lado, se observó que la mayoría de las primigestas de ambos trimestres tuvieron hábitos alimentarios inadecuados. Similar a un estudio realizado en Brasil por Severino y col. (2016)<sup>30</sup> donde muestra que la mayoría de las primigestas tienen hábitos alimentarios inadecuados, que representa el 60% y 65% para las del segundo y tercer trimestre, respectivamente. Pero a diferencia de otro estudio realizado en Suecia por Wennberg A. y col. (2016) muestra que el 75.1% de las primigestas tienen hábitos alimentarios adecuados<sup>50</sup>.

La mayoría de las primigestas tanto del segundo como del tercer trimestre presentaron un peso adecuado al inicio del embarazo. Esto es similar a lo encontrado en otras primigestas con una edad parecida a la de las estudiadas por Khalit y col. (2013)<sup>51</sup> y Tucker y col. (2015)<sup>52</sup>. Además, hay que mencionar que ninguna empezó con bajo peso, pero si hubo primigestas que presentaron sobrepeso y obesidad al inicio del embarazo, donde el mayor riesgo asociado es la macrosomía fetal según Peñuela y col. (2013)<sup>53</sup>.

Con respecto al análisis de ganancia de peso al final de cada trimestre se encontró que existe un buen porcentaje de primigestas que tuvieron una inadecuada ganancia de peso, donde la mayoría de ellas tuvieron una excesiva ganancia de peso. En contraste a lo observado en Colombia por Mancilla L. y col. (2011)<sup>54</sup>, donde la mayoría de las primigestas tienen una adecuada ganancia de peso.

La ganancia de peso durante el embarazo tiene una influencia importante en el peso y el crecimiento fetal según Galjaraard y col. (2013)<sup>55</sup>. En un estudio realizado en Suecia por Poston L. (2012)<sup>56</sup>, se observó que la ganancia de peso excesiva durante el embarazo está relacionada con la adiposidad neonatal, obesidad infantil y adulta, independientemente de otros factores como la situación socioeconómica, el entorno familiar, o rasgos hereditarios para la obesidad.

Cabe resaltar que en ambos trimestres hubo pocas primigestas con una talla <1.45 m, lo cual es un problema ya que la Organización Mundial de la Salud (OMS) relaciona la talla materna como un predictor de riesgo de retardo de crecimiento intrauterino (RCIU) cuando se encuentra entre los valores de 1.40 a 1.45 m<sup>57</sup>.

Al establecer la relación entre hábitos alimentarios y la ganancia de peso se encontró que existe relación entre ambas variables para las primigestas de ambos trimestres, en contraste al estudio realizado en Brasil por Severino C. y col. (2016)<sup>30</sup>, quienes hallaron que los hábitos alimentarios no se asocian a la ganancia de peso de las primigestas brasileñas en ningún trimestre, dado que la ganancia de peso no solo está relacionado a los hábitos alimentarios si no también existen otros factores que pueden influenciar en el cómo son los factores biológicos, psicológicos y sociales.

El instrumento empleado permitió determinar de manera más profunda los hábitos alimentarios de las primigestas. Además, al realizar estos cuestionarios mediante una explicación directa, permitió que las respuestas sean más confiables.

La limitación del presente estudio radicó sobre todo en el tiempo que se requiere para aplicar los cuestionarios, para solucionar este problema tuve que adaptarme al horario que las gestantes tenían más tiempo libre.

Además es importante que los profesionales de salud encargados de la atención a las primigestas, tengan siempre presente los hábitos alimentarios que presenten las primigestas, debido a que estos hábitos se encuentran relacionados con la ganancia de peso, según mencionado en los resultados de este estudio.

## **VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **6.1. Conclusiones**

- Los hábitos alimentarios fueron inadecuados en seis de diez primigestas del segundo trimestre y en cinco de diez del tercer trimestre.
- Siete de diez primigestas del segundo trimestre de gestación y cinco de diez del tercer trimestre tuvieron inadecuada ganancia de peso. Predominó la ganancia excesiva, que fue el doble y el cuádruple en comparación a la insuficiente ganancia durante el segundo y tercer trimestre, respectivamente.
- Se halló asociación entre hábitos alimentarios y ganancia de peso en primigestas del segundo y tercer trimestre que asisten al Centro Materno Infantil de San Juan de Miraflores, 2018.

### **6.2. Recomendaciones**

- Al Ministerio de Salud se recomienda realizar la difusión intensa de documentos normativos que emite, como la Guía técnica de consejería nutricional en el marco de atención integral de salud de la gestante y puérpera.
- Al establecimiento de salud se recomienda realizar sesiones educativas y demostrativas que promuevan hábitos alimentarios saludables y proporcionar cartillas de dietas saludables para prevenir la excesiva o insuficiente ganancia de peso.
- A los investigadores se recomienda realizar estudios similares, considerando un mayor ámbito geográfico, aplicación de diferentes métodos y diseños, así como incluir otras variables de estudio como por ejemplo el clima, la disponibilidad de la región, las costumbres, para ir generando nuevos conocimientos y hallazgos en alimentación y nutrición de la gestante.

## VII. BIBLIOGRAFÍAS:

1. Kinnunen T, Pasanen M, Aittasalo M, Fogelholm M, Hilakivi-Clarke L, Weiderpass E. Preventing excessive weightgain during pregnancy: a controlled trial in primary health care. *Eur J Clin Nutr.* 2007; 61(7):884-91.
2. Rauh K, Gabriel E, Kerschbaum E, Schuster T, Kries R, Amann-Gassner U. Safety and efficacy of a lifestyle intervention for pregnant women to prevent excessive maternal weight gain: a cluster-randomized controlled trial. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2013; 13(2):151.
3. McGowan C, Walsh JM, Byrne J. The influence of a low glycemic index dietary intervention on maternal dietary intake, glycemic index and gestational weight gain during pregnancy: a randomized controlled trial. *Nutr J.* 2013; 12(1):140.
4. Sayuri A, Fujimori E. Estado nutricional e ganho de peso de gestantes. 2012; 20(3):109.
5. Sistema de Información del Estado Nutricional (SIEN). Indicadores nutricionales en gestantes que acceden al establecimiento de salud. Perú 2017. Disponible en: <https://web.ins.gob.pe/es/alimentacion-y-nutricion/vigilancia-alimentaria-y-nutricional/vigilancia-del-sistema-de-informacion-del-estado-nutricional-en-%20EESS>.
6. Nardi F, Pérez L, Canna T, Lorenz A. Hábitos alimentarios en mujeres embarazadas de distintos niveles socioeconómicos de la ciudad de Eldorado, que asisten a centros de salud Públicos y Privados. 2013; 1-131.
7. Ramage SM, McCargar LJ, Berglund C, Harber V, Bell RC, Letourneau N, et al. Assessment of pre-pregnancy dietary intake with a food frequency questionnaire in Alberta women. *Nutrients.* 2015; 7(8):6155-66.
8. Mota J, Alves V, Monteiro S, et al. Food consumption patterns during pregnancy: a longitudinal study in a region of the North East of Brazil. *Nutr Hosp.* 2015; 32(1):130-138.
9. Romero B. Hábitos alimentarios y estado nutricional en gestantes que asisten al consultorio prenatal del hospital regional de Loreto. Iquitos-2013. Disponible en: [http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/4679/Baznay\\_Tesis\\_Titulo\\_2014.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/4679/Baznay_Tesis_Titulo_2014.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

10. Medina A. Asociación de hábitos alimentarios y estado nutricional con el nivel socioeconómico en gestantes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante mayo-julio del 2015 [tesis de titulación]\*. Lima - Perú: UNMSM; 2015. Disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/4>.
11. Estrada D. Hábitos alimentarios y factores culturales en mujeres embarazadas que acuden a consulta externa del Hospital Básico Eduardo Montenegro del Cantón Chillanes, Provincia de Bolívar, Ecuador. 2010. Disponible en: <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/1283-Article%20Text-2830-1-10-20180419.pdf>
12. Cárdenas MH. Cuidado humano en todas las etapas de salud reproductiva. Primera ed. Ponte-Rodríguez F, editor. Valencia: Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Carabobo; 2017.
13. Bortoletto A., D' Aquino M. Influência do consumo alimentos na gravidez em estado nutricional. Rev Saúde Pública 2011; 45(5):870-77
14. Teixeira D, Pestena D, Calhau C, Vicente L, Graça P. Alimentação E Nutrição Na gravidez. Direção-Geral da Saude. 2015; 1(8):1-28.
15. Melo M. Ganho de Peso na Gestação. Revista Médica de Chile. 2013; 25(6):1429-36.
16. González M, Romagosa A, Zabaleta E, Grau M, Casellas C, Lancho S, y col. Estudio de prevalencia sobre los hábitos alimentarios y el estado nutricional en gestantes atendidas en Centro de Salud. Nutr Hosp .España 2013; 26 (2):337-344.
17. Kaiser LL, Campbell CG. Practice Paper of the Academy of Nutrition and Dietetics Abstract: Nutrition and Lifestyle for a Healthy Pregnancy Outcome. J Acad Nutr Diet [Internet]. 2014; 114(9):1447. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jand.2014.07.001>.
18. Jiménez, G. Creencias y Hábitos Alimentarios Durante el Período de Embarazo y Lactancia de Mujeres de Aldeas del Departamento de Chiquimula, Guatemala, Beneficiadas por el Instituto Benson. Guatemala, España, 2005.
19. Olander E, Atkinson L, Edmunds J, French D. Promoting healthy eating in pregnancy: what kind of support services do women say they want. Prim Health Care Res Dev. 2012; 13(3):237-43.
20. Wood-Bradley RJ, Henry SL, Vrselja A, Newman V, Armitage JA. Maternal dietary intake during pregnancy has longstanding consequences for the health of her off spring. 2013; 91(6):412-20.
21. Munares O, Gómez G, Sánchez J. Estado nutricional de gestantes atendidas en servicios de salud del Ministerio de Salud, Perú 2011. Rev. Per. Epidemiol. 2013; 17: 01-09.



22. Quintas Herrero E. Nutrición en gestación y lactancia. Psicología. Universidad complutense de madrid. 2016;4(35):65-78.
23. Brown J. Preconception Nutrition. Conditions and Interventions. Nutrition Through the Life. 4ª ed. Wadworth; Cengage Learning; 2011. 87-133.
24. Institute of Medicine (IOM). Weight gain during pregnancy: Reexamining the Guidelines. May 2009.
25. Park G, Huffman J, Santiago S. Consumption habits of pregnant women and implications for developmental biology: a survey of predominantly Hispanic women in California. Nutr J [Internet]. 2013; 12(1):91. Disponible en: <http://nutritionj.biomedcentral.com/articles/10.1186/1475-2891-12-91>
26. Gomes C, Malta B, Martiniano A, Di Bonifácio L, Carvalhaes B. Hábitos de alimentação em mulheres grávidas e ganho de peso. Rev Bras Ginecol e Obstet. 2015; 37(7):325-332.
27. Li C, Liu Y, Zhang W. Joint and independent associations of gestational weight gain and pre-pregnancy body mass index with outcomes of pregnancy in Chinese women: A retrospective cohort study. PLOS One. 2015; 10(8):1-15.
28. Torres L, Jiménez G, Higuera G, et al. Prácticas alimentarias y ganancia de peso en gestantes asistentes al programa de control prenatal, en municipios del departamento de Antioquia, Colombia. Escuela de Nutrición y Dietética, Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia Vol. 14, N° 2, julio-diciembre de 2012, p. 185-198.
29. Fowler J, Evers S, Campbell MK. Inadequate dietary intakes among pregnant women. Can J Diet Pract Res. 2012; 73(2):72-7.
30. Severino C, Vieira A. Avaliação nutricional de gestantes sob acompanhamento em serviços de pré-natal distintos: a região metropolitana e o ambiente rural. Rev Bras Ginec Obst 2016; 38:27-34.
31. Hernández R., Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. 5 ed. México: Mc Graw Hill Interamericana; 2014.
32. Piña F, Chivilchez L, Limache W. comportamiento, actitudes y prácticas de alimentación y nutrición en gestantes. Rev Per Obst Enf 3(1), 2016.
33. Mendoza C. Riesgos que puede generar comer fuera del horario. Consultado el 26 de junio del 2017. Disponible en: <http://www.mspbs.gov.py/sepa-todo-lo-que-puede-generar-comer-fuera-de-horario/>,2017.
34. Şenol Eren N, Şencan İ, Aksoy H, et al. Evaluation of dietary habits during pregnancy. Turkish Journal of Obstetrics and Gynecology. 2015; 12(2):89-95.

35. Ajantha B., Singh AK, Malhotra B, Mohan SK, Joshi A. Evaluation of Dietary Choices, Preferences, Knowledge and Related Practices Among Pregnant Women Living in An Indian Setting. *Journal of Clinical and Diagnostic*. 2015; 9(8).
36. Abubakari A, Jahn A. Maternal Dietary Patterns and Practices and Birth Weight in Northern Ghana. *PLoS ONE*. 2016; 11(9).
37. Lagranja E, Valeggia R, Navarro A. Prácticas alimentarias y actividad física en gestantes de la provincia de Formosa, Argentina. 2014; 32(146):35-41. Disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1852-73372014000100006&lng=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-73372014000100006&lng=es).
38. Izquierdo M. Estudio de hábitos alimentarios y conocimientos nutricionales en embarazadas de distintas áreas de salud de la comunidad de Madrid. España, 2015.
39. Landívar L, Pillco J. Determinación de la ingesta alimentaria y su relación con el estado nutricional de las gestantes que asisten al Subcentro de Salud del Valle y Sinincay. Cuenca-Ecuador, 2015.
40. Barreto M, Barrios C, Almeda A, Perera L, Barrios M. Prácticas alimentares de gestantes e mulheres não grávidas: há diferenças? *Brasil*: 2015; 40: 32–34.
41. Phoebe S, Charlton K, McMahon A, Lucas C. Fish Intake during Pregnancy and Foetal Neurodevelopment. A Systematic Review of the Evidence. *Nutrients* 2015, 7(3).
42. Román M. Modificación de estilo de vida durante la gestación. Granada. 2017; 1-327.
43. Bardosono S, Prasmusinto D, Hadiati DR, et al. Ingesta de líquidos de mujeres embarazadas y lactantes en Indonesia: una encuesta transversal con un registro específico de líquidos de siete días. *Nutrientes*. 2016; 8 (11): 651.
44. Hartle JC, Navas-Acien, Lawrence RS. El consumo de alimentos enlatados y bebidas y concentraciones urinarias de Bisfenol A en NHANES 2003-2008. *La investigación ambiental*. 2016; 150: 375-382.
45. Pastor Z, Viveros P. Fast food intake and its influence on the production of N-acylethanolamines involved in the hunger-satiety cycle. *Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios* (2017) 8, 171-184.
46. Montero J. Estado nutricional y prácticas alimentarias durante el embarazo en las gestantes a término atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante enero-febrero. Lima, Perú. 2016.

47. López MB, Arán Filippetti V, Cremonte M. Consumo de alcohol antes y durante la gestación en Argentina: prevalencia y factores de riesgo. *Rev Panam Salud Pública*. 2015; 37(4/5):211–7.
48. Hatch E, Wise L, Mikkelsen E, et al. Caffeinated Beverage and Soda Consumption and Time to pregnancy. *Epidemiology (Cambridge, Mass)*. 2012; 23(3):393-401.
49. Downs D, Savage J, Rauff E. Falling Short of Guidelines? Nutrition and Weight Gain Knowledge in Pregnancy. *J Womens Health Care* 2014; 27:19-25.
50. Wennberg A, Isaksson U, Sandström H, Lundqvist A, Hörnell A, Hamberg K. Swedish women's food habits during pregnancy up to six months post-partum: A longitudinal study. 2016; 8:31-6.
51. Khalil A, Syngelaki A, Maiz N, Zinevich Y, Nicolaides KH. Maternal age and adverse pregnancy outcome: a cohort study. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2013; 42(6):634-43.
52. Tucker CM, Berrien K, Menard MK, Herring AH, Daniels J, Rowley DL y col. Predicting Preterm Birth Among Women Screened by North Carolina's Pregnancy Medical Home Program. *Matern Child Health J*. 2015.
53. Peñuela Poveda AM, Velásquez JC, Jiménez Soto Z, Castro de Navarro L, Fajardo L, et al. Identificación de factores de riesgo asociados a bajo y déficit de peso al nacer. Instituto de ciencias de la salud-Facultad de medicina, especialización epidemiología, Pontificia universidad javeriana. 2011.
54. Mancilla L, Restrepo S, Estrada A, Manjarrés L, Parra B. Estado nutricional de un grupo de gestantes y su relación con indicadores socioeconómicos y de ingesta dietética. Antioquia, Colombia. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública* septiembre-diciembre, 2013; 29(3): 232-240.
55. Galjaard S, Pexsters A, Devlieger R, Guelinckx I, Abdallah Y, Lewis C y col. The influence of weight gain patterns in pregnancy on fetal growth using cluster analysis in an obese and nonobese population. *Obesity (Silver Spring)*. 2013; 21(7):1416-22.
56. Poston L. Gestational weight gain: influences on the long-term health of the child. Suecia. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*. 2012; 15(3):252-7.
57. Organización Mundial de la Salud. Mujeres embarazadas y mujeres lactantes. Informe de un Comité de expertos de la OMS. El estado físico: uso e interpretación de la antropometría. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 1995. p.45-139.

# ANEXOS



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

Facultad de Medicina

Escuela Profesional de Nutrición



**ANEXO N°1: CUESTIONARIO SOBRE HÁBITOS ALIMENTARIOS EN GESTANTES**

Sra. Buenos días, mi nombre es Karin Iliana Luque Cupi, soy estudiante de Nutrición del 8to ciclo de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. El siguiente cuestionario tiene como objetivo conocer los hábitos alimentarios de las gestantes. Le agradecería mucho que responda con sinceridad las siguientes preguntas, los datos que se proporcionen serán confidenciales.

Código del encuestador:  Fecha de la encuesta:  /  / 2018

Código del participante:

**I. DATOS GENERALES Y ANTROPOMÉTRICOS:**

Nombre y Apellidos: .....

Edad: .....años Talla: .....cm Peso pre-gestacional: .....kg

Peso actual: .....kg Número de semanas de gestación.....semanas

N° de atenciones prenatales: .....

Lugar de procedencia:..... Grado de instrucción: .....

Estado civil: .....

**II: HÁBITOS ALIMENTARIOS**

Marque con un X lo que más realiza durante su etapa de gestación.

**1. En cuanto al consumo de comidas. Acostumbra tomar o comer todos los días:**

a) Desayuno	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	
b) Almuerzo	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	
c) Cena	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	
d) Refrigerios	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	¿Cuántas veces por día? _____

**2. ¿A qué hora acostumbra desayunar todos los días?**

- a) Inmediatamente después de levantarme
- b) 20-30 minutos después de levantarme
- c) 40-50 minutos después de levantarme
- d) 1 hora después de levantarme
- e) No desayuno

**3. ¿A qué hora acostumbra almorzar todos los días?**

- a) Antes de las 12:00pm
- b) Entre las 12 y 3:00pm
- c) Después de las 3:00 pm.
- d) No almuerzo

**4. ¿A qué hora acostumbra cenar todos los días?**

- a) Antes de las 8:00pm. b) Entre las 8 y 9:30pm c) Después de las 9:30pm. d) No ceno

**5. ¿Dónde acostumbra tomar o comer con mayor frecuencia?**

Comida del día	Lugar			
	a) En casa	b) En puestos ambulantes o quioscos	c) En restaurantes	d) Otros (especificar)
Desayuno				
Almuerzo				
Cena				
Refrigerio				

**6. La mayoría de veces:**

	a) Sola	b) Acompañada de algún familiar	c) Acompañada de tu pareja
Desayuna			
Almuerza			
Cena			

**7. Consideras que:**

	a) Lento	b) Normal	c) Rápido
Desayuna			
Almuerza			
Cena			

**8. ¿Qué tipo de preparación de comida consume con mayor frecuencia?**

- a) Casera(guisos, asados) b) Vegetariana c) Rápida  
d) Otro tipo de comida (Especificar): .....

**9. ¿Qué suele consumir entre comidas?**

- a) Frutas (ensalada, enteras)  
b) Verduras (ensalada)  
c) Alimentos industrializados (galletas, snacks, hamburguesas, helados)  
d) Otros (especificar): .....

**10. ¿Qué tipo de bebidas consume mayormente durante el día?**

- a) Productos lácteos o derivados (yogurt, leche)  
b) Refresco/ Jugos envasados  
c) Agua  
d) Otros (Especificar): .....

**11. Marque con un X la frecuencia con la cual consume los siguientes grupos de alimentos:**

Grupo de alimentos	a)Diario		b)5-6 veces a la semana	c)2-4 veces a la semana	d)1 vez a la semana	e)Nunca o casi nunca
	Si	Nº de raciones o porciones				
Cereales (arroz, avena, quinua, maíz, fideos, etc.), tubérculos y raíces (papa, yuca) u otro (especificar):						
Frutas y derivados (plátano, mango, naranja) u otro(especificar):						
Verduras, hortalizas y derivados (zanahoria, brócoli, vainitas) u otro (especificar):						
Carnes y derivados (pollo, carnes rojas) u otro (especificar):						
Pescados						
Leches y derivados (yogurt, queso) u otro (especificar):						
Huevo de gallina						
Leguminosas y derivados (frejoles, lentejas, garbanzo) u otro (especificar):						
Grasas y oleaginosas (nueces, almendra, maní)						
Productos azucarados						

**12. ¿Cuántos vasos de líquido (agua natural, jugos, otras bebidas) toma al día?**

- a) 11 a 13 vasos
- b) 8 a 10 vasos
- c) 5 a 7 vasos
- d) 0 a 4 vasos

**13. ¿Con qué frecuencia consume alimentos enlatados no saludables (mermeladas, conserva de duraznos, entre otros.)?**

- a) 5-6 veces a la semana
- b) 2-4 veces a la semana
- c) 1 vez a la semana
- d) 2-3 veces al mes
- e) 1 vez al mes

**14. ¿Con qué frecuencia consume comida no saludables (pizza, salchipapa, bróster, hamburguesa, etc.) y/o salsas procesadas como mostaza, mayonesa, ketchup, etc.?**

- a) 5-6 veces a la semana
- b) 2-4 veces a la semana
- c) 1 vez a la semana
- d) 2-3 veces al mes
- e) 1 vez al mes

**15. ¿Con qué frecuencia consume snacks (chifle, papa frita, etc.) y/o dulces (golosinas, galletas, tortas, helados, etc.)?**

- a) 5-6 veces a la semana
- b) 2-4 veces a la semana
- c) 1 vez a la semana
- d) 2-3 veces al mes
- e) 1 vez al mes

**16. ¿Usted le añade sal a su comida ya preparada o servida?**

- a) Nunca
  - b) A veces
  - c) Frecuentemente
  - d) Siempre
- ¿Cuánto? (Especifique): .....

**17. ¿Cuántas cucharadas de azúcar agregada consume durante el día?**

- a) 1-2
- b) 3-4
- c) 5-6
- d) 7-8

**18. ¿Consume bebidas con alcohol?**

- a. Sí
  - b. No
- 18.1 En caso afirmativo, indique con qué frecuencia lo hace:.....

**19. ¿Consume bebidas con cafeína (café, té, gaseosas, etc.)?**

- a. Sí
  - b. No
- 19.1. En caso afirmativo, indique con qué frecuencia lo hace:.....



## Anexo N° 2: VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO: JUICIO DE EXPERTOS

### PRUEBA BINOMIAL

Ítems	Juez1	Juez2	Juez 3	Juez 4	Juez 5	Suma/Juez	Promedio	CPRI	Pe	CPRIC
1	3	3	3	3	4	16	3.20	0.8000	0.03704	0.76296
2	3	3	3	3	4	16	3.20	0.8000	0.03704	0.76296
3	3	3	3	3	4	16	3.20	0.8000	0.03704	0.76296
4	3	3	3	3	4	16	3.20	0.8000	0.03704	0.76296
5	3	3	3	3	4	16	3.20	0.8000	0.03704	0.76296
6	3	3	3	3	4	16	3.20	0.8000	0.03704	0.76296
7	3	3	3	3	4	16	3.20	0.8000	0.03704	0.76296
8	3	3	2	3	4	15	3.00	0.7500	0.03704	0.71296
9	3	3	3	3	4	16	3.20	0.8000	0.03704	0.76296
10	3	3	3	3	4	16	3.20	0.8000	0.03704	0.76296
11	3	3	2	3	3	14	2.80	0.7000	0.03704	0.66296
12	3	2	3	3	4	15	3.00	0.7500	0.03704	0.71296
13	3	3	3	3	3	15	3.00	0.7500	0.03704	0.71296
14	3	3	3	3	3	15	3.00	0.7500	0.03704	0.71296
15	3	3	3	3	3	15	3.00	0.7500	0.03704	0.71296
16	3	3	2	3	4	15	3.00	0.7500	0.03704	0.71296
17	3	3	3	3	4	16	3.20	0.8000	0.03704	0.76296
18	3	3	3	3	4	16	3.20	0.8000	0.03704	0.76296
19	3	2	2	3	4	14	2.80	0.7000	0.03704	0.66296

$$CPR = \frac{\sum PRI / J}{K} \Rightarrow CPR = \frac{0.773684/5}{19} = 0.7580$$

Donde:

CPR = Coeficiente de proporción de rango.

$\sum PRI$  = sumatoria del promedio de rango.

J = N° de expertos o jueces.

K = N° de ítems.

El instrumento ha alcanzado una validez y concordancia ALTA ( $p = 0.75.80$ )

**Anexo N°3: FICHA DE REGISTRO DE GANANCIA DE PESO**

**Gestantes del Segundo trimestre**

<b>Fecha</b>	<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>1° control Peso(kg)</b>	<b>2° control Peso(kg)</b>	<b>3° control Peso(kg)</b>	<b>Total de peso ganado (kg)</b>

**Anexo N°3: FICHA DE REGISTRO DE GANANCIA DE PESO**

**Gestantes del tercer trimestre**

<b>Fecha</b>	<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>1° control Peso(kg)</b>	<b>2° control Peso(kg)</b>	<b>3° control Peso(kg)</b>	<b>Total de peso ganado (kg)</b>

#### Anexo N°4: PUNTAJE DE LA ENCUESTA DE HÁBITOS ALIMENTARIOS

Pregunta	Indicadores		Alternativa	Puntaje
1	Número de comidas		4-5	2
2	Horario de consumo	Desayuno	d	2
3		Almuerzo	b	2
4		Cena	b	2
5	Lugar donde consume	Desayuno	a, c	2
		Almuerzo	a, c	2
		Cena	a, c	2
		Refrigerios	a, c	2
6	Compañía durante las comidas principales		b, c	2
7	Velocidad en el consumo de sus comidas principales	Desayuno	a, b	2
		Almuerzo	a, b	2
		Cena	a, b	2
8	Tipo de preparación de comida		a	2
9	Consumo de refrigerio		a, c	2
10	Consumo de bebidas no alcohólicas		a, c	2
11	Frecuencia de consumo por grupo de alimentos	Cereales, tubérculos y raíces	a	2
		Frutas	a	2
		verduras	a	2
		Carnes y derivados	a, b	2
		Pescados	a, b, c	2
		Lácteos y derivados	a	2
		Huevo	a, b, c	2
		Leguminosas y derivados	a, b, c	2
		Grasas y oleaginosas	e	2
		Productos azucarados	e	2
12	Cantidad de líquidos consumidos		a, b	2
13	Consumo de alimentos enlatados no saludables		e	2
14	Consumo de comida o bebida no saludable		e	2

<b>15</b>	Consumo de snacks y dulces	<b>e</b>	2
<b>16</b>	Adición de sal a las comidas preparadas	<b>a, b</b>	2
<b>17</b>	Cantidad de azúcar consumida al día	<b>a, b, c</b>	2
<b>18</b>	Consumo de bebidas con alcohol	<b>b</b>	2
<b>19</b>	Consumo de bebidas con cafeína	<b>b</b>	2

**En total son: 66 puntos**

**Hábitos alimentarios adecuados:  $\geq 46$  puntos**

### **Anexo N°5: CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Est. Sra.....El desarrollo de este proyecto requiere su participación para ello debo informarle lo siguiente acerca del proyecto:

Su objetivo es determinar la asociación entre los hábitos alimentarios y ganancia de peso en primigestas del segundo y tercer trimestre de gestación asistentes a un Centro Materno Infantil, San Juan de Miraflores-2018.

Para el desarrollo del proyecto se empleará una encuesta de hábitos alimentarios que constará de 19 preguntas y durará aproximadamente 10 minutos. Además, se recogerá algunos datos de su historia clínica y su carnet de control prenatal para el desarrollo de este estudio.

Toda información que usted nos brinde será reservada, en ningún momento se utilizará su nombre o se divulgará la información proporcionada.

Su participación es totalmente voluntaria en el desarrollo del proyecto, puede retirarse en el momento que crea pertinente. Si usted está de acuerdo en participar en este proyecto puede firmar el consentimiento informado de antemano agradecemos su valiosa atención.

Si usted tiene alguna duda sobre este proyecto de investigación puede comunicarse con el investigador de este proyecto: Estudiante Karin Iliana Luque Cupi, cuyo teléfono es 992805114.

Yo:.....he sido informada del objetivo del estudio y la confidencialidad de la información obtenida. Entiendo que mi participación es gratuita y voluntaria. Estoy enterada de la forma como se realizará el estudio y que puedo retirarme en cuanto crea conveniente, sin que tenga que pagar o sufrir alguna represalia por parte del investigador. Por lo anterior acepto el consentimiento para ser partícipe en la investigación.

Fecha: ..... / ..... / .....

.....

Firma

## Anexo N°6: MATRIZ DE CONSISTENCIA

### Hábitos alimentarios y ganancia de peso en primigestas asistentes a un Centro Materno Infantil, San Juan de Miraflores-2018

Problema	Objetivos	Variables	Indicadores		Categorías/Punto de corte	Metodología
¿Cuál es la asociación entre hábitos alimentarios y ganancia de peso en primigestas del segundo y tercer trimestre gestacional asistentes a un Centro Materno Infantil de San Juan de Miraflores?	<b>Objetivo general:</b> - Determinar la asociación entre los hábitos alimentarios y ganancia de peso en primigestas del segundo y tercer trimestre de gestación asistentes a un Centro Materno Infantil, San Juan de Miraflores-2018.  <b>Objetivos específicos:</b> -Identificar los hábitos alimentarios de las primigestas del segundo y tercer trimestre de gestación asistentes a un Centro Materno Infantil, San Juan de Miraflores-2018. -Determinar la ganancia de peso de las primigestas del segundo y tercer trimestre de gestación asistentes a un Centro Materno Infantil, San Juan de Miraflores-2018.	<b>Hábitos alimentarios</b> Es un conjunto de costumbres que determinan el comportamiento de la gestante en relación con los alimentos. Aborda desde la manera en ella acostumbra a preparar los alimentos, distribuye y los consume.	Número de comidas		ADECUADO: 4-5 comidas al día	<b>Tipo de estudio:</b> Estudio descriptivo, correlacional y transversal (Hernández, 2014)  <b>Población:</b> 193 primigestas atendidas en un Centro Materno Infantil de San Juan de Miraflores.  <b>Tipo de muestra:</b> No Probabilístico, por conveniencia, por cuota  <b>Tamaño de muestra:</b> 128 primigestas (64 del 2º trimestre y 64 del 3º trimestre) que cumplan los criterios de elegibilidad y será calculado con un nivel de confianza del 95% y un error máximo de 5%.  <b>Características de la muestra</b> <b>Criterios de elegibilidad</b> Primigestas de edad materna entre 18 y 35 años, del 2ª y 3ª trimestre, con un solo feto y sin problemas de preeclampsia y ningún otro problema que modifique sus hábitos alimentarios
					INADECUADO :< 4 o >5 comidas por día (va depender del peso pregestacional).	
			Horario de consumo de comidas	Desayuno	ADECUADO: 1 hora después de levantarse	
					INADECUADO: Inmediatamente o < 1 hora después de levantarse o no desayuno	
				Almuerzo	ADECUADO: 12:00pm a 3:00pm	
					INADECUADO: Antes de las 12:00 pm y después 3:00pm o no almuerzo	
				Cena	ADECUADO: 8:00pm a 9:30pm	
					INADECUADO: Antes de las 8:00 pm y después 9:30pm o no ceno	
			Lugar donde consume sus alimentos		ADECUADO: En casa, restaurante	
					INADECUADO: En puestos ambulatorios, quioscos o ambientes con poca higiene	
			Compañía durante las comidas principales		ADECUADO: Acompañada por algún familiar o pareja	
					INADECUADA: Sola	
			Velocidad en el consumo de sus comidas principales		ADECUADO: Lento, normal	
					INADECUADO: Rápido	
			Tipo de preparación de comida		ADECUADO: Comida de casa(guisos, asados), Comida saludable, balanceada y nutritiva	
					INADECUADO: Comida no balanceada (light, comida no saludable, frituras)	

<b>Consumo de refrigerio</b>		ADECUADO: Frutas, verduras ( ≥3 porciones al día ), otros alimentos saludables	<b>Métodos de recolección de datos</b> - Estudio piloto - Encuesta (Adaptada de la tesis de Ferro, Maguiña, Medina A. y Romero B.) - Coordinación con autoridades del Centro Materno Infantil.  <b>Instrumentos:</b> - Cuestionario de hábitos alimentarios. - Ficha de registro de ganancia de peso  <b>Análisis estadístico:</b> - Prueba Chi cuadrado - Paquete estadístico SPSS versión 22. - Estadística descriptiva.  <b>Consideraciones éticas:</b> Se respetaron los principios éticos de Helsinki y los datos que se proporcionaron fueron confidenciales.
		INADECUADO: Alimentos industrializados (Hamburguesas, snacks, galletas, helados o nada)	
<b>Consumo de bebidas no alcohólicas</b>		ADECUADO: productos lácteos, agua natural, otras bebidas saludables	
		INADECUADO: Otros tipos de bebida con aporte nutricional insuficiente	
<b>Frecuencia de consumo por grupo de alimentos</b>	Cereales, tubérculos y raíces:	ADECUADO: Consumo diario (6 a 9 porciones)	
		INADECUADO: < 7 veces a la semana o diario (<6 o >9 porciones)	
	Frutas y verduras	ADECUADO: consumo diario (≥3 porciones de fruta y ≥2 porciones de verduras)	
		INADECUADO: <7 veces a la semana o diario (<3 porciones de fruta y <2 porciones de verduras)	
	Carnes y derivados:	ADECUADO: ≥5 veces a la semana ( Debe ser variado y preferiblemente bajas en grasa)	
		INADECUADO: < 5 veces a la semana	
	Pescados	ADECUADO: ≥ 2-4 veces a la semana.	
		INADECUADO: < 2 veces a la semana.	
	Lácteos y derivados	ADECUADO: Diario (≥2 porciones)	
		INADECUADO: < 7 veces a la semana o diario (<2 porciones)	
	Huevo	ADECUADO: ≥ 2-4 veces por semana.	
		INADECUADO: < 2 veces a la semana.	
	Leguminosas y derivados	ADECUADO: ≥ 2- 4 veces por semana.	
		INADECUADO: <2 veces a la semana o diario.	



			Cantidad de líquidos consumidos	ADECUADO: $\geq 8$ vasos de agua al día INADECUADO: $< 8$ vasos de agua al día
			Consumo de alimentos enlatados no saludables	ADECUADO: 1 vez al mes INADECUADO: $>1$ vez al mes
			Consumo de comida o bebida no saludable	ADECUADO: 1 vez al mes INADECUADO: $>1$ vez al mes
			Consumo de snacks y dulces	ADECUADO: 1 vez al mes INADECUADO: $>1$ vez al mes
			Adición de sal a las comidas preparadas	ADECUADO: A veces o nunca INADECUADO: Frecuentemente o siempre.
			Cantidad de azúcar consumida al día	ADECUADO: $\leq 6$ cucharadas al día INADECUADO: $>7$ cucharadas al día
			Consumo de bebidas con alcohol	ADECUADO: No INADECUADO: Sí
			Consumo de bebidas con cafeína	ADECUADO: No/ Sí (A veces o pocas veces) INADECUADO: Sí (Frecuentemente o siempre)
		<b>Ganancia de peso gestacional</b> Es el incremento de peso de la gestante. De acuerdo al estado nutricional y el peso pregestacional hay una serie de aumento de peso recomendado durante el segundo y tercer trimestre.	<b>Ganancia de peso durante el 2° y 3° trimestre (según IMC pregestacional)</b>	
			Bajo peso	ADECUADO: 0.45-0.59kg/sem INADECUADO: $< 0.45$ o $>0,59$ kg/sem
			Normal	ADECUADO: 0.36-0.45kg/sem INADECUADO: $<0.36$ o $>0,45$ kg/sem
			Sobrepeso u Obesidad	ADECUADO: 0,27-0,32kg/ sem INADECUADO: $<0.27$ o $>0,32$ kg/sem.